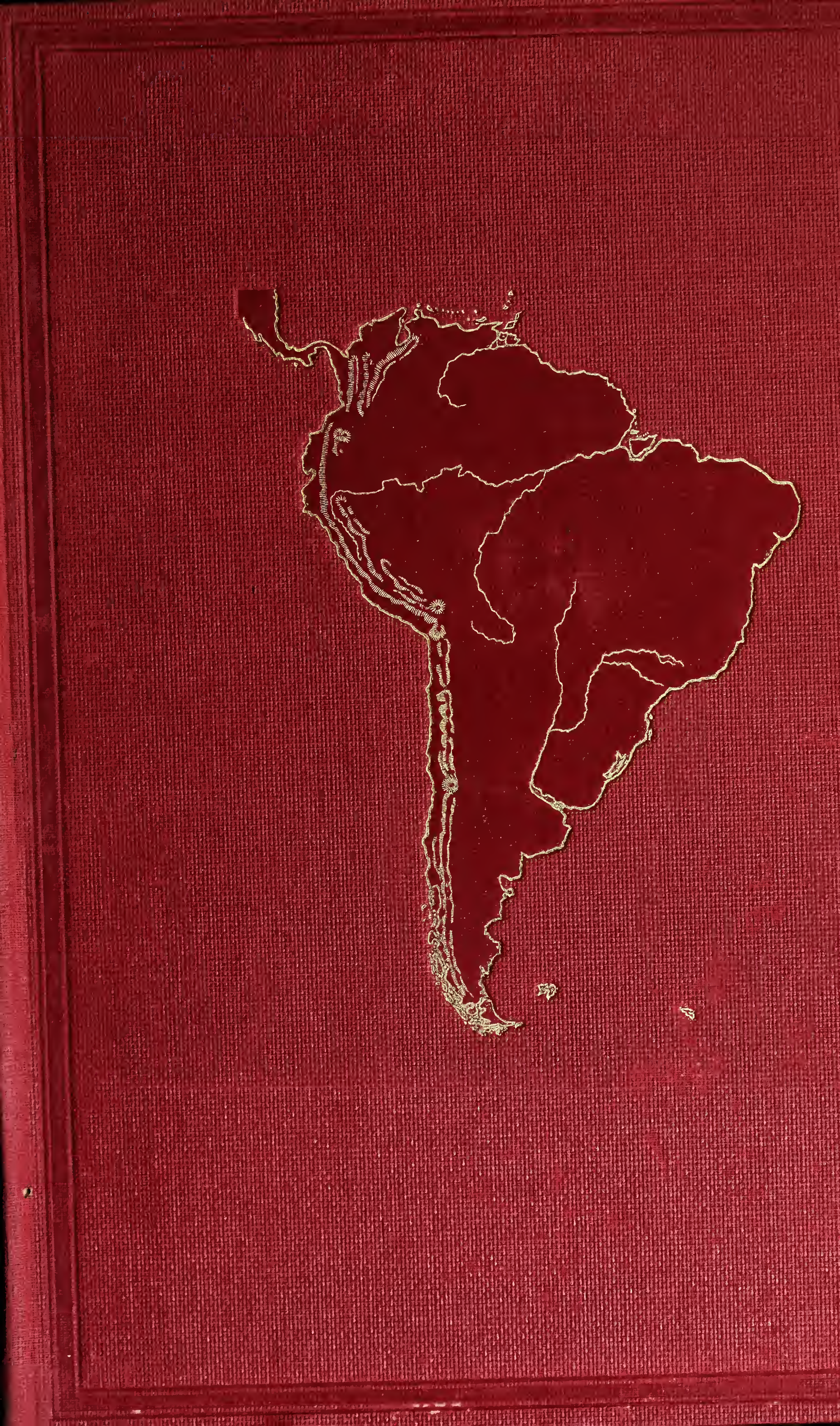


ENCICLOPEDIA DE LA AMÉRICA DEL SUR

Imprenta de
Bradbury, Agnew, & Co. Ltd,
Lóndres, Inglaterra.

ENCICLOPEDIA DE LA AMÉRICA DEL SUR

Obra sintética de la Historia, Geografia, Productos naturales, Comercio é Industrias del Continente Sud-Americano.

NUMEROSOS GRABADOS, MAPAS Y PLANOS

EDITOR EN JEFE

W. H. KOEBEL

Autor de las obras siguientes :
" Argentina Moderna" ; " Uruguay" ; " Pasado y Presente de la Argentina" ; " En la Tierra de los Jesuitas (Paraguay)" ; " Chile" ; " América del Sur," etc.

TOMO II.

BUENOS AIRES : 546 LAVALLE :
COMPAÑÍA ÁNÓNIMA ANGLO Y SURAMERICANA DE PUBLICACIÓN

LONDON :
ANGLO & SOUTH AMERICAN PUBLISHING CO., LTD.

NOTA.—*Cuando nó se dan las cifras ó sumas en la moneda del respectivo pais ó en libras esterlinas, se dan en dólares ó pesos oro, á razón de cuatro chelines cada uno.*

C.

(Continued.)

Café.—Entre los varios articulos de comercio considerados como necesidades de la vida y de consumo mundial, el café ocupa lugar eminente, así se le juzgue desde el punto de vista de la producción total del mundo, apreciada hoy en más de un millón de toneladas por año, ó desde el punto de vista del capital invertido en la producción y en su vasta distribución. Sin distinción de climas el café constituye la bebida diaria de las multitudes, lo mismo para el árabe que vive bajo el quemante sol del ecuador que para el miembro de la más reciente de las expediciones árticas: todos derivan salud y vigor espiritual y corporal del delicioso grano descubierto por casualidad en los desiertos de Abisinia. Aunque el *coffea arabica*, café del comercio vastamente cultivado en Suramérica nó es originario de allí, una de las ochenta distintas variedades que se conocen en las diferentes partes del mundo tuvo su orígen en Bolivia y otra en el Brasil. Este último género, conocido con el nombre de *coffea maragogipi*, ha sido transplantado y cultivado en muchas otras comarcas pero apenas si tiene probabilidades de llegar á ser realmente popular, porque nó tiene nada que lo recomiende fuera del tamaño excesivo del grano. Cuando se le tuesta es de una apariencia fea y desigual, al paso que la infusión que se hace con él es inferior á muchas otras clases de *coffea arabica*. El café de Bolivia (*coffea yungas*) nó crece allí en cantidad suficiente para la exportación. Auncuando sólo fué introducido en



VISTA DE UNA PLANTACIÓN EN ÉPOCA DE COSECHA, CON CARRETERA Y VAGÓN PARA TRANSPORTE.

Suramérica hace doscientos años ó poco menos y por casualidad por un monje belga que había vivido primero en las Antillas, —donde había sido favorecido por un dueño de plantaciones y arrojado de Santo Domingo en una de las muchas revoluciones de que han sido con frecuencia teatro esas islas,—vastas extensiones de ese fértil continente han venido á ser grandes cafetales, pudiendo decirse sin riesgo de equivocarse que por cada saco de café que se produce en las otras partes del mundo en Suramérica se dan cinco.

CULTIVO.—Hay pocos espectáculos tan hermosos como un cafetal en plena floración. La planta ó arbusto, que en todo su vigor crece hasta una altura de 15 ó 18 pies, está cubierta de hojas de un verde brillante, de tres ó cuatro pulgadas de longitud, lanceoladas y dispuestas por pares en las frágiles ramas. La fragante flor, de forma y color algo semejante al jazmín blanco, forma racimos de 4 á 16 en las axilas de las



CAFETO INDÍGENA CUBIERTO DE GRANO.

hojas. Tienen sinembargo una existencia muy efímera, porque la fecundación tiene lugar dentro de las 24 horas después de la floración, al cabo de las cuales los pétalos se marchitan y caen casi inmediatamente. Entre la época de la floración y la maduración del fruto trascurre un período de 7 meses ó más. Para obtener un perfecto desarrollo necesita el café clima caliente y húmedo y un suelo fértil y de buenos desagües. Donde sea posible conviene plantarlo en las planicies inclinadas en las faldas de las montañas. Las plantaciones situadas á una altura de 2,000 ó más pies dan generalmente los mejores resultados. Es casi esencial una gran cantidad de agua de lluvias, de algo así como 75 ó 120 pulgadas por año, y bien distribuídas.



CAFETO EN PLENA FLORESCENCIA.

La lluvia excesiva al tiempo de la floración ó poco antes de que madure el fruto es dañosa para las plantaciones. Una seca anormal puede echar á perder la cosecha que se espera ó deteriorar los árboles de tal manera que la siguiente resulte mala. Las heladas que ocurren raras veces, á menos que sea en las grandes alturas, si nó matan los árboles, son amenudo fatal para las cosechas siguientes. Los vientos fríos ó excesivamente cálidos y secos constituyen un peligro, y, allí donde prevalezcan, los cafetales deben protegerse con árboles que resistan la intemperie. Los árboles de café se reproducen por medio de semillas ó de pies (estacas). Según el primer medio las semillas se siembran en almácigas. Las plantas tiernas, que se deben proteger con extremo cuidado, se transplantan en tiempo húmedo ó lluvioso. Deben colocarse en filas, á distancia de **15** pies una planta de otra. Entre las filas pueden sembrarse otras plantas, en calidad de cosecha complementaria, tales como maíz, fréjoles, bananos ó plátanos; pero cuando las matas de café están yá para dar fruto, es preciso, ó destruír las otras plantas, ó conservarlas dentro de ciertas condiciones. En Colombia se siembran árboles altos para darles sombrío á las plantaciones de café. Uno de los inconvenientes con que tiene que luchar el cafetero y el mayor de sus gastos es el transporte. Es claro que cuanto el puerto de embarque esté más retirado de la plantación, mayores serán los gastos, porque amenudo suele ser necesario



CAFÉ RECIÉN PLANTADO, BRASIL.

usar mulas ó carros de bueyes para el transporte. Como cada día penetran más los ferrocarriles en el interior de las regiones cafeteras, especialmente en el Brasil, el problema de los transportes baratos se simplifica. Es imposible dar un presupuesto del costo de producción, que varía necesariamente según el país y de acuerdo con las condiciones del precio de la tierra, la mano de obra, etc. Además, la cantidad producida por unidad de superficie varía considerablemente. En algunos países la hectárea produce de 20 á 22½ libras, al paso que en otros apenas llega á 5 lb.

El año, para las cosechas, se cuenta de 1° de julio de un año á 30 de junio del siguiente. Las primeras flores se presentan en septiembre. Una floración menos abundante tiene lugar en octubre, pero en las regiones bajas esta floración nó ocurre sino en noviembre, y por eso es conocida como la tercera floración. Años ha habido en que, perdidas las floraciones de septiembre y octubre, se ha obtenido una buena cosecha de la de noviembre. En el estado de Riojaneiro, en el Brasil, la cosecha, por causa del calor, viene un mes antes que en San Paulo, de suerte que la recolección del fruto dura en el Brasil desde marzo hasta el fin de mayo. Antes de ahora, los plantadores se veían obligados á expedir el producto á los puertos inmediatamente después de haberlo secado, y á apresurar las ventas; pero habiéndose posteriormente establecido un sistema de almacenes de depósito, tanto en los puertos como en algunas de las principales plazas del interior, y con la ayuda de los Bancos, que hacen anticipos sobre certificados de los almacenes de depósito, sin obligar á los plantadores á vender, éstos han quedado en capacidad de demorar la venta de sus productos hasta que se presente un mercado favorable.

Hablando en términos generales, el negocio del cultivo del café asegura un buen interés sobre el capital invertido, si bien, dentro de las rudas fluctuaciones del mercado. Estas fluctuaciones se presentan por ciclos, debido al hecho de que la producción mundial excede en ocasiones al consumo y es causa de que se produzcan grandes acumulaciones de grano de que nó puede disponerse enseguida sino estimulando el consumo con la baja de precios. En estos últimos años se ha echado mano, con el nombre de *valorización*, de un sistema destinado á equilibrar los precios.

Valorización.—El objeto en mira era sostener unos mismos precios, ya fueran grandes ó pequeñas las cosechas mundiales. La primera tentativa en este respecto fué la ley sancionada en 1901 con el objeto de restringir la fundación de nuevas plantaciones en el Brasil. Nó resultó suficiente, sinembargo, y entonces se entró en el plan de comprar una existencia de ocho millones de sacos. Las razones que trajeron consigo la iniciación de este vasto plan eran la ruína gradual de los cafeteros ante la exigencia de los Bancos que solicitaban el pago de los créditos hipotecarios, y el hecho de que enormes extensiones de terreno pasaban á manos de sociedades que nó podían prestarle al cultivo la misma atención que el individuo privado. El gobierno del estado de São Paulo celebró un contrato con un sindicato que se comprometió á retirar del mercado la cantidad que el gobierno creyera necesaria, al 80 % del precio del mercado, tomando el gobierno sobre sí la obligación de suministrar el restante 20 %. El café se expidió á Nueva York y á varios puertos europeos y ha sido puesto desde entonces por el sindicato bajo el control de los financistas que anticiparon un empréstito de £15,000,000 con la garantía del café. La existencia se ha ido reduciendo paulatinamente con la venta 500,000 y hasta algo más de un millón de sacos por año. Quedan así, según se cree, cerca de tres millones de sacos por vender. El éxito del plan se ha debido indudablemente al hecho de que con toda probabi-

lidad nó ha habido desde su inauguración una sola cosecha grande en año alguno ; y el abasto mundial se ha reducido tanto, que será fácil disponer de los tres millones de sacos restantes sin inconveniencia para el negocio. Hay dudas sobre la posibilidad de renovar el plan. Ha sido objeto de vivas censuras en los mercanos de café mundiales, porque deja á los negociantes del grano en incapacidad de predecir los precios mientras quede en reserva una grande existencia de que pueda tratar de disponerse de un momento á otro.

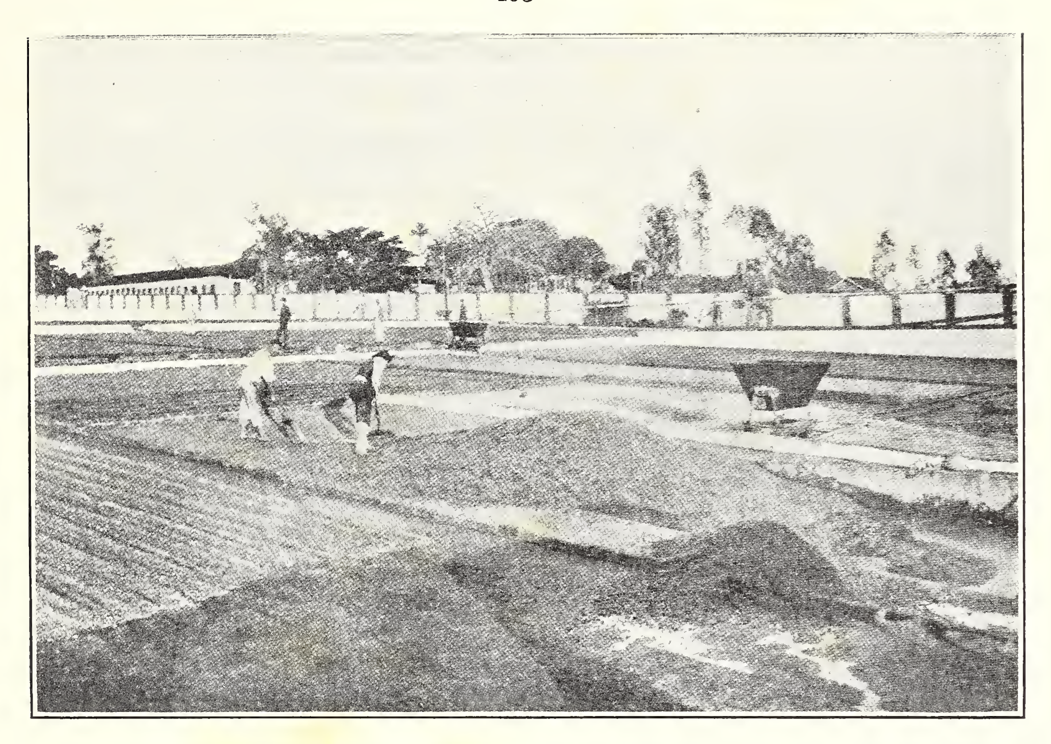
Del punto de vista del cafetero la operación ha sido un éxito completo, y como el gobierno de un país tiene siempre en mira el beneficio de sus administrados más bien que el interés de los habitantes de otros países, mucho puede decirse sobre la previsión y sabiduría de quienes llevaron á cabo el proyecto. Sin él, es posible que la contínua depresión de los precios hubiera al fin tenido por consecuencia la ruína de muchos plantadores, el empobrecimiento de muchas haciendas y, con el tiempo, probablemente la bancarrota del país, que hubiera sido la miseria para muchos, nó sólo en el Brasil sino en varios otros países.

Lugares donde crece el café.—Hablando á vuelo puede decirse que el café es cultivable con éxito en cualquiera región de los trópicos (exceptuando desde luego las tierras colocadas á una altura mayor de 8,000 pies). Suramérica en su mayor parte puede considerarse como región tropical. El Brasil es desde luego y con mucho el productor en mayor escala. Le siguen en importancia Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia y Perú.

Brasil.—Cuatro de los estados federales de esta república son notables por el monto de su producción de café, ó sean São Paulo, Riojaneiro, Minas Geraes y Espíritu Santo. São Paulo está á la cabeza, con 16,015 plantaciones en el año de 1905. Nó solamente produce la mayor cantidad sino que ofrece también al mercado la mejor calidad entre las clases del Brasil. Ha contado entre sus cafeteros á hombres de dinero y de inteligencia, que han dedicado su tiempo y su diligencia á la obtención de las mejores calidades, dada la naturaleza del suelo. De todas partes del mundo se han llevado y ensayado semillas : las de Moca, Indias orientales y Java especialmente han sido puestas á contribución, con lo cual se ha logrado producir una calidad enteramente distinta del grano duro, áspero, de gusto desapacible proveniente de algunas de las antiguas provincias. Nó se ha ahorrado esfuerzo alguno para hacer de São Paulo la más prominente de las regiones productoras de café, introduciendo maquinaria apropiada del tipo más moderno. Los altos precios obtenidos de 1887 á 1895 estimularon el cultivo, pero trajeron consigo su propia ruína, porque las prodigiosas cosechas que resultaron excedieron el consumo. Sobrevino entonces un período anormal de bajos precios que produjo la ruína de muchos de los que explotaban el negocio del cultivo.

Las calidades que provienen de haciendas como Dumont y Monte-Allegre, y de algunas otras igualmente conocidas, se han procurado una reputación tan bien sentada que nó es difícil obtener para ellas precios más altos que para las procedentes de otras haciendas donde se presta menos cuidado y atención á la mejora del suelo y del árbol mismo.

Cuando se expidió la ley restrictiva sobre plantaciones se dijo que existían nada menos de 600,000,000 de árboles en San Paulo. El cafeto empieza á dar fruto á los cuatro años, adquiere la plenitud de su desarrollo entre los cinco y los quince años, y continúa dando fruto por cinco años más. Cuando la planta envejece, sinembargo, es mejor y preciso el extirparla para sembrar árboles nuevos en su lugar. De esta manera muchos de los dueños de plantaciones conservan en perfecto estado sus haciendas apesar de la prohibición de roturar nuevas tierras. Con la grande alza ocurrida en el precio del café



TRANSPORTE DEL GRANO SECO DE LOS "TERREIROS" Á LOS VERTEDEROS DE PREPARACIÓN.

PREPARACIÓN POR EL MÉTODO DEL REMOJO—VERTEDERO DE PULPA Y ALBERCAS AL DESCUBIERTO PARA LA FERMENTACIÓN Y EL LAVADO.

durante los últimos años se ha retirado la prohibición de hacer nuevas plantaciones. Bajo el dicho de autoridad muy cautelosa se asegura que en cada año surge cerca de un millón de plantas nuevas. La cuestión de brazos ha sido causa de inquietud pero recientemente ha habido copiosa emigración del mediodía de Europa, principalmente de Italia, y hay siempre oferta sificiente de trabajadores. La remuneración del trabajo, y las condiciones en que se lleva á cabo han mejorado considerablemente en años recientes, de resultas de lo cual los inmigrantes pueden, en el curso de cinco ó diez años, regresar á su país nativo. En los tempranos días de la explotación de este cultivo el trabajo lo hacían los esclavos, pero una ley publicada en 1871 estableció que los hijos de esclavos, de esa fecha, en adelante, nacerían libres. Las provincias del norte decretaron la final abolición en 1885; las meridionales las siguieron en 1887, de suerte que en 1888 la abolición fué completa. Los profetas de la época anunciaron que la abolición de la esclavitud implicaría la ruína del país y que sería imposible en un régimen de libertad hallar brazos para recolectar 10 millones de sacos. Lo cual resultó baldío, porque sin mayores dificultades los plantadores se pudieron procurar los brazos necesarios para recolectar la cosecha máxima de 19,633,000 sacos correspondiente al año de 1906.

En tanto que el estado de São Paulo, por razones yá expresadas, va á la cabeza de la producción (con los distritos de Campinas, Ribreirio Prato y San Carlos como más productivos), los otros estados nó deben pasar inadvertidos.

Hasta hace treinta años Riojaneiro era el estado principal debido sin duda al hecho de que fué el primero donde empezó la producción. En efecto fué en el centro de la ciudad de Río, en el jardín de los monjes capuchinos, donde se hizo el primer ensayo experimental de cultivo de esta planta. Esto sucedía en 1774, y el obispo de la época, cayendo en la cuenta de que se trataba de un producto valioso, y que reportaría beneficio al clero de otras localidades dedicarse al cultivo, ya que debido á la escasez de población tenía mucho tiempo disponible, estimuló la siembra del cafeto y distribuyó arbolitos procedentes de la primera almáciga. Hacia 1800 ya era conocido como un artículo de general exportación y empezaba á abrirse camino en muchos de los mercados del mundo. La calidad del que se produce en Río es enteramente otra de la que se da en São Paulo. Es un grano más duro y áspero, más fuerte en la taza, pero que requiere la costumbre de que lo tomen para ser apreciado. El vecino estado de Minas Geraes ha hecho mucho recientemente para entender el cultivo. Usan de mayor cuidado y la mejora de la calidad es yá perceptible. El terreno parece mejor adaptado, y yá se sabe lo que el suelo significa en el éxito ó el fracaso del cultivo del café. El cafeto es una planta que agota el suelo considerablemente, y á menos que se atienda debidamente á la fertilización del terreno, los árboles se debilitan pronto y quedan expuestos á enfermedades parasitarias como la que acabó por exterminar el café de Ceilán, conocida con el nombre de mal de la hoja. La siembra de plantas leguminosas entre los cafetales ha resultado beneficiosa en otras comarcas, pero parece, en lo general, que el suelo del Brasil se adapta felizmente al cultivo del café. Entre los demás estados, Espíritu Santo, Bahía y Victoria producen cantidades atendibles. Hay en el primero posibilidades de aumento, pero el último contiene muchas tierras propicias. El suelo cenagoso, como el requerido para la caña de azúcar, nó es apropiado para el cafeto. El grano que se produce en estos dos últimos estados es el más ordinario y por lo tanto el menos remunerativo.

Yá se ha hecho mención de la cosecha máxima por año. Tomando el promedio de los últimos años la cosecha puede



SECAMIENTO DEL CAFÉ. PERENÉ.



'TERREIROS,' Ó 'PATIOS' PARA LA SECA.

considerarse como de 12 millones de sacos, cada uno de á 130 libras, ó sea un quintal y un quinto. Esta cantidad es apenas suficiente para los consumidores, que requieren cerca de 18 millones, de los cuales trece deben proceder del Brasil y cinco de otros países.

Los más grandes consumidores de café son los que se surten en el mercado de Nueva York. El cuadro que sigue da una idea de la manera como se distribuye el café proveniente del Brasil.

demasiado cenagosa, ó los vientos demasiado secos, de suerte que la cosecha total nunca ha llegado á un millón de sacos en el año. La cantidad varía considerablemente y en los últimos años ha habido indicaciones de mejora en la calidad. El alto precio de recientes ventas estimula á los plantadores á poner más cuidado, ya que la diferencia de precio entre las calidades finas y las ordinarias es de 15 ó 20 chelines por quintal. Los principales países á donde se envía el café de Venezuela son los Estados

Exportaciones procedentes del Brasil, en miles de sacos.

	1909–10.			1910–11.			1911–12.		
	Río.	Santos.	Total.	Río.	Santos.	Total.	Río.	Santos.	Total.
Estados Unidos ..	1,596	3,528	5,124	834	4,124	4,958	1,011	3,679	4,690
Alemania.. ..	256	2,333	2,589	188	1,472	1,660	132	1,499	1,571
Holanda	16	1,158	1,174	7	1,369	1,376	20	1,438	1,458
Bélgica	108	337	443	68	312	380	75	265	340
Francia	222	1,162	1,384	237	579	816	185	710	895
Austria	176	741	917	176	744	920	183	755	938
Otros países de Europa. . . .	440	826	1,266	290	681	971	306	623	929
Cabo de Buena Esperanza ..	261	152	413	208	166	374	253	169	422
	3,075	10,237	13,312	2,008	9,447	11,455	2,165	9,078	11,243
Durante el mismo período las entradas á los puertos de exportación desde el interior fueron de	3,449	11,495	14,944	2,438	8,110	10,548	2,484	9,972	12,456

Venezuela.—Hasta donde ha podido averiguarse, es casi seguro que en este país empezaron á cultivar el café antes que en el Brasil. Ello resulta probable por la proximidad á las Antillas. Es sabido que éstas fueron las primeras en introducirlo de Java al nuevo mundo; y como las primeras matas fueron llevadas al Brasil desde la Guayana, esto muestra que yá lo cultivaban en el continente. Tomado en su conjunto, sinembargo, este país nó es el más apropiado para el cultivo del café. Ó la tierra es

Unidos de América, Francia, Alemania y España.

Colombia.—Este es sin duda, después del Brasil, el país de mayor producción en el continente suramericano. Sus exportaciones á los Estados Unidos y á Europa son poco menos de un millón de sacos. Aunque se le cultiva en casi todos los departamentos que forman esta república, su calidad varía considerablemente. Las calidades procedentes de Antioquia y de las vecindades de Bogotá son las más estimadas.

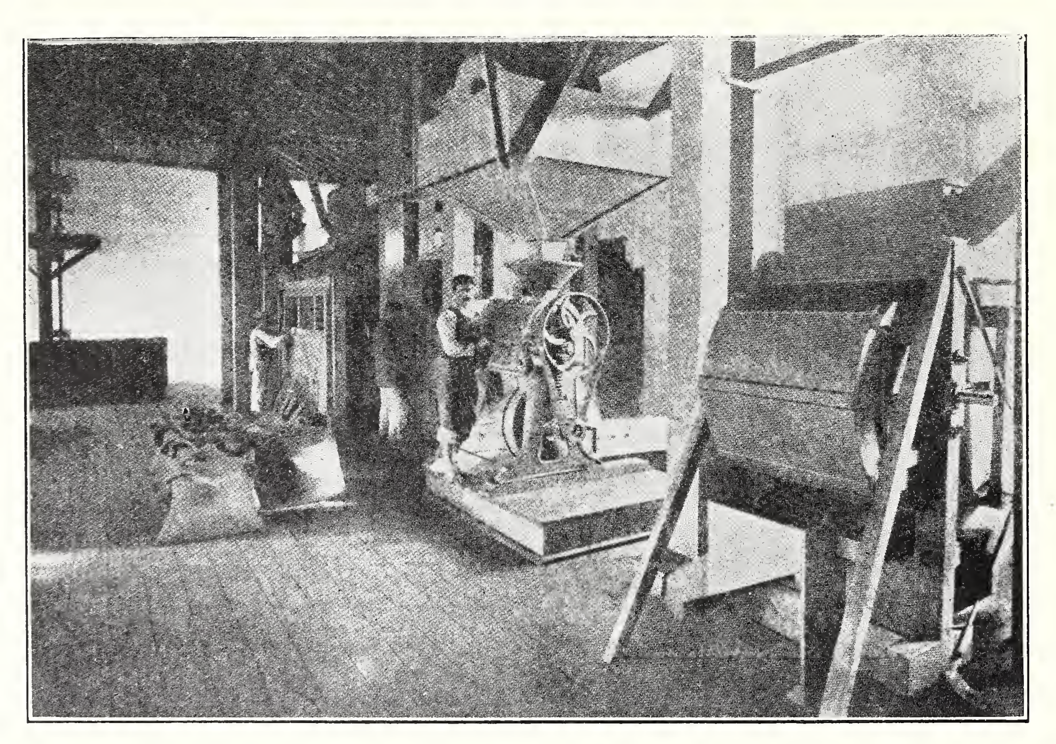
Hay siempre una gran demanda de las clases últimamente mencionadas, en el mercado de Nueva York y en el de Londres. El Canadá consume también una gran parte de ellas. La parte interior del país, con excepción de las comarcas orientales que, puede decirse, nó están todavía cultivadas, es la más propicia para este cultivo. Las tierras altas llegan en algunas partes á 10,000 pies de elevación sobre el nivel del mar. En las faldas de la Sierra Nevada, en el departamento del Magdalena, crece un café de excelente calidad, pero el rápido desarrollo de la industria bananera ha hecho escasear los brazos disponibles en la región, y mientras nó se halle la manera de salvar esta dificultad, nó es probable que se extienda en esa región el cultivo del café.

Con un gobierno más estable y que tome interés con inteligencia en aumentar los productos del país, podrá hacerse mucho para desarrollar la industria, porque la naturaleza ha favorecido liberalmente á este país. El suelo es fértil en grandes extensiones de la altiplanicie interior, en tanto que los ríos ofrecen excelente y barato medio de transporte. El café colombiano tiene una gran desventaja que puede remediarse con atento estudio. El comerciante europeo de importación cuenta con que ha de perder un pequeño porcientaje en el peso al secarse el café naturalmente después de haber sido embarcado. El café colombiano, sinembargo pierde demasiado, y después de que se le pone en los depósitos continúa perdiendo peso en una proporción



'TERREIROS,' Ó TERRENOS PARA SECAR.

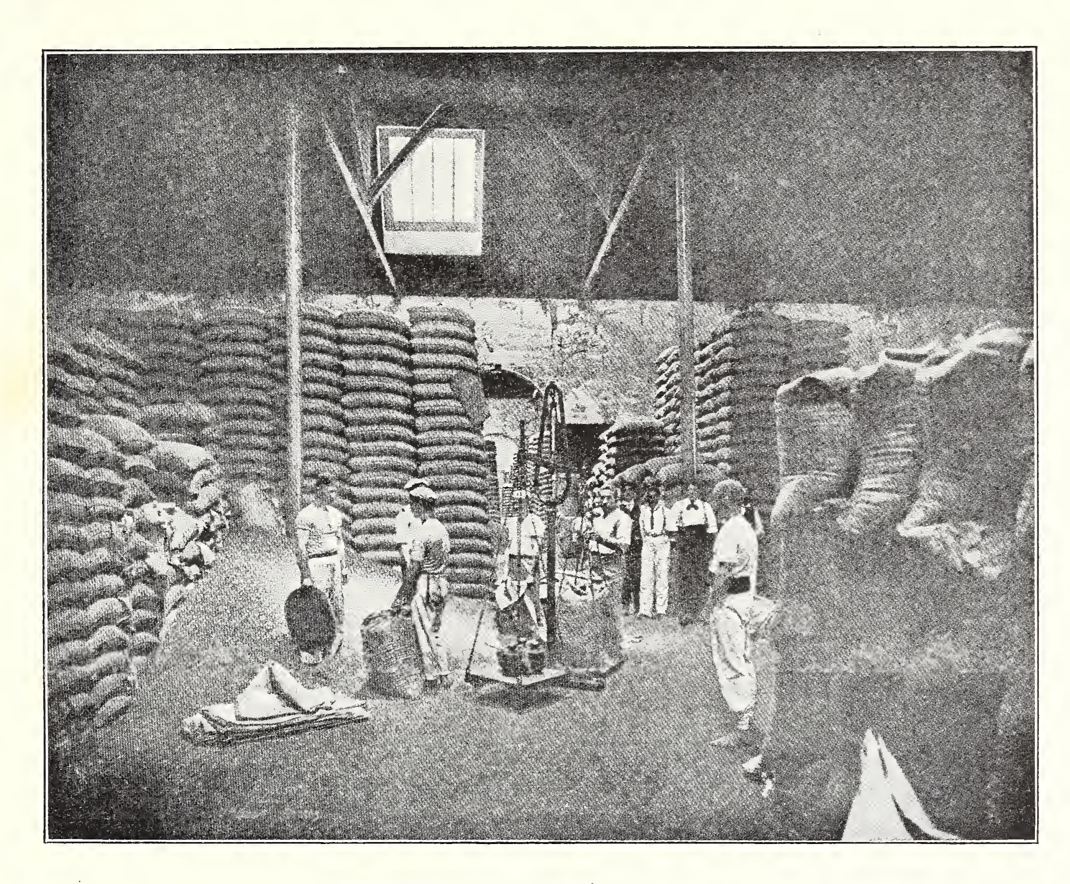
PREPARACIÓN POR EL MÉTODO DE HUMEDECER, É INTERIOR DE UN VERTEDERO DE PULPA.



MÉTODO SECO DE PREPARACIÓN—VERTEDERO DE DESCEREZAR Y ESCOGER.

mayor que las otras especies. Eso se debe á que nó se le seca lo suficiente antes de embarcarlo, de lo cual resulta que con frecuencia llega blando y tierno. Un trasporte más rápido y regular sería también ventajoso para el comprador europeo. Hoy nó se puede decir con seguridad el período dentro del cual está contenida la cosecha del año. Llega en épocas muy distintas y en efecto se le recibe durante todo el año. El café colombiano se exporta casi en su totalidad á los E.E. U.U. de América, pero Inglaterra, Alemania y Francia reciben cantidades que van en aumento.

ECUADOR.—La cosecha de café nó es grande en este país: representa sólamente una décima de la del cacao, que ha sido durante muchos años su principal artículo de exportación. Una gran parte de la producción se consume en el mismo país, que exporta de 3 á 4,000 toneladas por año á Chile, E.E. U.U. de América, Inglaterra y Alemania. El que llega á Inglaterra se re-exporta en su mayor parte porque el gusto del público nó lo favorece.



UNA BODEGA DE CAFÉ EN SANTOS.

PERÚ Y BOLIVIA.—Estos dos países pueden clasificarse juntos porque entre los dos nó han logrado producir todavía gran cantidad para la exportación. Ambos presumen de producir el mejor café del mundo. Es la misma pretensión, sinembargo, de casi todos los países productores, resultante probablemente del hecho de que el producto de cada país se acomoda mejor al agua de la localidad. Debe haber sinembargo en am-

bos países terrenos propicios al cultivo, pero la cuestión de los transportes será siempre una gran dificultad en tanto que nó estén completamente desarrollados los medios de comunicación. Los primeros embarques de café peruano hechos á Inglaterra hace 15 ó 20 años nó fueron del gusto de la gente en éste país, pero recientemente se han visto señales de mejora. Es cierto que el café procede de buena semilla y que con el debido cuidado vendría á ser un valioso artículo de comercio.

Guayana inglesa.—Más de 13,000 hectáreas están dedicadas al cultivo del café y más de la mitad de éllas quedan en el distrito de Canal-Polder en el Demerara occidental. Los experimentos llevados á cabo en los jardines botánicos por unos pocos cafeteros parecen evidenciar que el *coffea robusta* (una variedad congoleña) se adapta á las vegas de la colonia y es particularmente recomendable como cosecha alternativa con el caucho.

Conclusión.—Donde se puede obtener la tierra á precio y en términos favorables y donde las dificultades del trasporte nó son demasiado grandes, el cultivo del café puede considerarse como una industria lucrativa, aunque el grano esté sujeto á serias fluctuaciones en el precio, según que la producción del mundo sea mayor que el consumo ó viceversa. Durante algunos años y hasta el presente la producción nó ha ido al igual del consumo y si las tierras del Oriente que acaban de abrirse á la civilización moderna, pudieran ser inducidas á tomar esta bebida de universal aceptación, habría todavía una vasta oportunidad para el crecimiento del consumo.

Debe tenerse presente que esto está sucediendo yá en el archipiélago oriental y en el África central, pero el plantador prudente que esté abriendo al cultivo nuevos territorios hará bien en dividir su tierra entre el café y otros productos, nó fiándose del éxito de una sola clase de cosecha.

Caferana (*tachia guianensis*). — Raíz blanca y delgada parecida á la casia: enérgico tónico que se emplea para fiebres.

Cagigal.—Distrito de Anzoátegui, Venezuela.

Caicara (Cedeño, Monagas, Venezuela).—Capital de un distrito que cuenta con unos 22,000 habitantes, sobre el río Orinoco; lat., 9° 50′ N.; long., 63° 48′ O. Exporta arroz, judías y cueros; es ahora una pequeña aldea, pero antes fué un próspero puerto.

Caicara (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Amazonas, á una distancia de 579 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Caico (Río Grande do Norte, Brasil).—Ciudad de 4,000 habitantes, sobre un afluente del río Piranhas. Estación final de una proyectada extensión del Gran ferrocarril del Oeste, desde Natal, que es la capital del estado, y pasando por Taipu. Es el centro de un extenso distrito dedicado á la cría de ganado, pero sujeto á sequías.

Caico (Río Grande do Norte, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, sobre el río Serido, á los 6° 24′ de lat. S. Produce algodón, maíz, arroz, fréjoles y cera de carnauba.

Caimán.—Según el profesor Cope los caimanes verdaderos pertenecen á la América del Norte y el jacaré ó caimán de Suramérica pertenece á un género distinto. De estos últimos el *caiman sclerops* ó caimán ordinario es encontrado desde Méjico hasta el norte de la Argentina; el *caiman niger* ó "jacaré-nassu" alcanza una longitud de más de seis metros y se le encuentra con más frecuencia en ríos exclusivamente tropicales; el *caiman trigonalus* ó "jacaré-tinga" casi nunca excede de 1 metro 80 centímetros y se encuentra más distribuído. Todas estas especies habitan los ríos en Suramérica y entran en los bosques anegados en la temporada de lluvia, causando grandes destrozos en los ganados y matando un número considerable de personas. Su carne se dice que es de un sabor almizcleño, y es

un artículo alimenticio muy común entre las tribus indígenas del Amazonas. El negocio en pieles entre Bolivia, Brasil y los Estados Unidos del Norte de América es yá considerable y se está extendiendo cada año más. El valor de las pieles va en aumento pues los caimanes en el norte de América van disminuyendo en número.

Caité, bahía (Brasil).—Muy extraordinaria, debido á tres islas que la dividen en dos partes casi iguales. Un río del mismo nombre desemboca en el lado sur de esta bahía.

Cajamarca (Perú).—Uno de los departamentos de la Sierra del Perú. Tiene una superficie de 32,482 kilómetros cuadrados y una población de 333,300 habitantes; la capital es Cajamarca. Comprende las provincias de Cajabamba, Cajamarca, Celindín, Contumaza, Chota, Hualgayoc y Jaén, las cuales están subdivididas en 63 distritos. El departamento está confinado al norte por el Ecuador; al este, por el departamento de Amazonas, y al oeste, por varios de los departamentos marítimos del Perú. En los valles y quebradas de las altiplanicies se cría en grande escala el ganado vacuno y el lanar; el clima y los pastos de las altiplanicies de Cajamarca se adaptan admirablemente para la cría de ganado vacuno y producen una raza fuerte de ganado lanar. Cajamarca, la capital, comparte con Chachapoyas, capital de Amazonas, la distinción de ser los principales centros industriales del valle inter-andino. Se encuentra en una llanura rodeada de montañas y atravesada por el río Camarca, tributario del Marañón. El valle está bien cultivado y sus habitantes son frugales. En las cercanías existen algunas ruínas interesantes, que dan cierta idea de las construcciones de los incas y de sus antecesores.

Cajamarca (Cajamarca, Perú).—Capital del departamento y notable por haberse verificado aquí la captura de Atahualpa, el último de los incas. Ciudad de 7,000 habitantes, á los 7° 5′ de lat. S. y á 2,814 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Chilete, distante 75 kilómetros, por carretera. Chilete es el término interior del ferrocarril desde Pacasmayo, distante 135 kilómetros. El palacio donde vivió Atahualpa fué convertido después en prisión, pero de él quedan muy pocos restos. La ciudad tiene calles anchas y una hermosa iglesia, terminada en el año 1682. Cerca de la ciudad se encuentran los manantiales termales conocidos por el nombre de Baño de los incas.

Cajapio (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 7,000 habitantes, sobre el río Pindare, á los 3° 1′ de lat. S. Produce ganado, algodón y cereales.

Cajatamba (Ancachs, Perú).—Ciudad de 2,000 habitantes, á los 10° 30′ de latitud S. Las importantes minas de plata están ahora casi agotadas. Produce ganado vacuno.

Cajazeiras (Parahyba, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, al extremo oeste del departamento, á los 7° 2′ de lat. S. y á 450 kilómetros de Parahyba. Produce algodón, azúcar, tabaco y cereales.

Caju.—Nombre brasileño del anacardo. (Véase Anacardo.)

Cajuada.—Nombre que se da en el Brasil á la bebida refrescante preparada de la fruta del anacardo. (Véase Anacardo.)

Cajuru (São Paulo, Brasil).—Población y municipio de 14,500 habitantes, á orillas del río Pardo, á los 21° 12′ de latitud S. Produce café, azúcar, caucho de mangabeira y ganado.

Calabozo (Miranda, Guarico, Venezuela).—Población de 5,600 habitantes (el distrito con 25,860), situada á 192 kilómetros de Caracas; á los 8° 57′ de lat. N. y los 67° 31′ de long. O., y á 102 metros sobre el nivel del mar. Capital del estado y sede episcopal. Centro de un distrito con abundantes pastos; mercado de ganados, mulas, cueros y queso. Aquí fué donde el naturalista Humbolt descubrió las ánguilas eléctricas ó gymnotos.

Calaiquen, ó Calafquen.—Lago en Chile, provincia de Valdivia. Se comunica por el norte con el lago Villa-rica, por el sur con el lago Huanchue, y los tres desaguan en el río Tolten.

Calama (Antofagasta, Chile).—Ciudad de 897 habitantes, sobre el río Loa; lat., 22° 28′ S.; long., 68° 55′ O. A 2,260 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril Antofagasta-La Paz, con Antofagasta, á 293 kilómetros de distancia. Es una importante estación en el ferrocarril Boliviano, por ser el único punto en la línea donde se encuentra agua potable y alguna vegetación. Tiene valiosas minas de cobre.

Calasans (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 1,152 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Calbuco (Carelmapu, Llanquihue, Chile).—Ciudad de unos 1,500 habitantes al sur de la isla de Calbuco; lat., 41° 46′ S.; long., 73° 07′ O. Puerto de escala para los vapores entre Valparaíso y Puerto-Montt. Dista 25 kilómetros al sur-suroeste de Puerto-Montt, y 55 al este de Ancud. Exporta maderas.

Calbuco, ó El Fuerte (Carelmapu, Llanquihue, Chile).—Pueblo de 600 habitantes en la costa y 34 kilómetros al sur de Puerto-Montt, á 41° 46′ 6″ de lat. S. y 73° 7′ 10″ de long. O. Pequeño lugar que abastece á Puerto-Montt con leña.

Calcado (Espirito Santo, Brasil).—Población y municipio de 12,000 habitantes, á orillas del río Calcado, y á los 20° 59′ de lat. S. Produce café, azúcar y cereales.

Calcedonia. Véase Piedras preciosas.

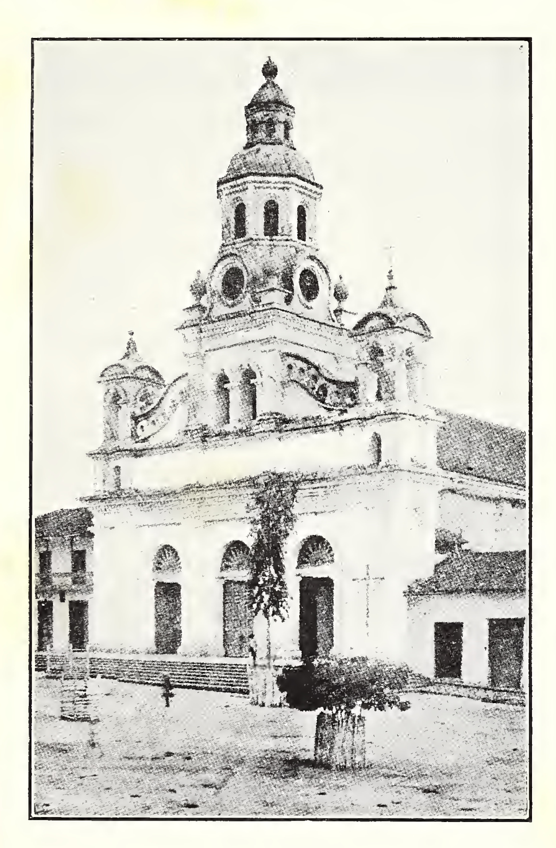
Caldas.—Departamento de la república de Colombia. Su nombre hace memoria del investigador Francisco José de Caldas, mártir de la independencia colombiana.

El departamento es de reciente creación. En 1905 por decreto ejecutivo se separaron de Antioquia y del Cauca las provincias que lo forman y en 1910 quedó definitivamente establecido como sección política distinta. Su historia hace parte de la de los dos antiguos departamentos con cuyos fragmentos hubo de formarse.

Está situado sobre las cordilleras Central y Occidental, entre las cuales corre el río Cauca, que atraviesa su territorio de sur á norte. " La cordillera Central de los Andes forma el límite oriental del departamento desde los nacimientos de la quebrada Barbas, á inmediaciones del páramo del Quindío, hasta el de San Félix, trayecto en el cual esta cordillera despide algunos ramales que van á terminar á orillas del Cauca y que, junto con los que vienen de la Occidental hacia el este, constituyen una región esencialmente montañosa, estrechan sobremanera el cauce de dicho río, é impiden su navegación." (A. Díaz-Lemos: *Geografía de Colombia.*) La cordillera Central alcanza en este departamento á elevaciones considerables, tales como el nevado del Quindío (5,150 metros); la mesa nevada del Ruíz (5,300) y la mesa nevada de Santa Isabel (5,100). El panorama de las cordilleras es hermoso y solemne en esta sección de la república. De las calles de Manizales se divisa hacia el sudoeste la imponente masa helada de las cumbres del Ruíz, y hacia el sur y el oriente el valle risueño de Villa-María y las ardientes y feraces riberas del Cauca. Manizales queda en el cruce de un tráfico comercial muy activo entre los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y Tolima. Fué en los años de 1876 y 1877 centro de operaciones militares dilatadas y costosas, y tuvo que sostener en su distrito un ejército de 20,000 hombres. Los horrores de la guerra tuvieron en parte su compensación en la prosperidad que promovieron haciendo conocer regiones hasta entonces inhabitadas ó incultas. El terreno es volcánico en las vecindades de los páramos, y naturalmente deleznable. Los límites del departamento son: al norte, el departamento de Antioquia; al este, Cundinamarca; al sur el Tolima y el Valle, y al

oeste el departamento del Valle. Casi todo el territorio del departamento está cultivado para la producción agro-pecuaria, ó explotado para la extracción de metales preciosos. Los terrenos baldíos del valle del Risaralda han sido adjudicados recientemente á colonos que los han desmontado y están cultivándolos con actividad. La fertilidad y riqueza de este Valle atraen numerosos trabajadores, apesar de la insalubridad del clima, por la facilidad de trasladarse á las regiones de clima benigno. El departamento tiene una extensión que se calcula en 7,000 kilómetros cuadrados. Como es de reciente formación, su área no está definida aún oficialmente.

Políticamente está dividido en cinco provincias, á saber: Manizales, cuya cabecera es Manizales, que es también capital del departamento; Aranzázu, cuya cabecera es Salamina; Robledo, cuya cabecera es Pereira; Marmato, cuya cabecera es Riosucio; y Manzanares, cabecera El Fresno. Otras ciudades importantes del departamento son Marmato, distrito minero de considerable importancia; Filadelfia, Pácora, Neiva y Aguadas, centro de una región agrícola, donde florece, entre otras, la industria de sombreros de jipa. La población del departamento se estima en 210,000, la mayor parte perteneciente á la raza blanca. Hay considerable número de mestizos y algunos negros en las tierras bajas, y en las riberas del Cauca. Los habitantes de este departamento se distinguen por su laboriosidad. Son económicos, sobrios, constantes en el trabajo y amantes de su respectiva localidad. Las tierras templadas de las vecindades de la capital del departamento, las faldas del Quindío y del Ruíz, las riberas del Cauca que hoy forman parte de esta sección de la república, eran tierras incultas hace medio siglo. Muchas de las ciudades prósperas que hoy forman el departamento son de reciente creación, entre ellas la misma capital, para fundar y extender la cual, sus habitantes tuvieron que inventarse el piso entre barrancos y cañadas, porque la naturaleza apenas ofrecía un plano suficiente para edificar la plaza principal y una ó dos calles adyacentes.



CATEDRAL DE SALAMINA, CALDAS, COLOMBIA.

En el departamento nó hay más vías de comunicación que los caminos de herradura. El comercio interior, activísimo con los departamentos de Antioquia y del Valle, y el comercio exterior se hacen á lomo de mula ó de buey por estas sendas, algunas de las cuales, como las del Quindío, son intransitables en la época de las lluvias. Hasta hace poco el comercio exterior de importación y exportación se hacían tomando la vía que por Salamina y Aguadas conduce al río Magdalena al través del departamento de Antioquia; pero de algún tiempo á esta parte se dirige á Honda

parcialmente, y parcialmente al Cauca por la vía de Cartago, en busca del puerto de Buenaventura. Al terminarse el canal de Panamá y el ferrocarril del Pacífico, uno de cuyos términos es Cartago, la ola del comercio exterior de Caldas se verterá naturalmente sobre el Pacífico. El Cauca nó es navegable en este departamento; su curso es torrentoso y está interrumpido por saltos frecuentes y por rocas á flor de agua, que hacen peligrosa la navegación aun para los botes de remo. El puerto de salida es La Dorada, sobre el Magdalena, que nó pertenece al departamento. La estación de Mariquita en el ferrocarril de La Dorada recibe la mayor parte de la carga de importación y exportación procedente del departamento ó que se encamina á él.

El cultivo del café y la explotación de los pastos naturales son las principales industrias del departamento. El café se produce en las faldas de la cordillera y sólo benefician las clases de primera calidad porque la carestía de los transportes hace imposible la exportación de las calidades inferiores. En el distrito de Aguadas crece naturalmente la iraca, de que se fabrican sombreros. En las vegas del Cauca, del La Vieja y del Otún se produce la caña de azúcar, y en esas mismas localidades hay capitales considerables invertidos en la cría de ganados. Quedan todavía, en las sabanas altas del páramo del Ruíz, restos de ganado salvaje, que fué en un tiempo muy abundante. En esa misma región habitan la danta, el oso americano y el coguardo.

Las principales industrias son la minería, la cría de ganados, el cultivo y exportación de café, y la fábrica de sombreros de paja. El departamento le debe el principio de su prosperidad á haber sido el lugar de cambio activo entre las mercancías extranjeras provenientes de Medellín para el Cauca, y el cacao y los ganados vacuno y caballar suplidos por el Cauca para el consumo del interior del departamento de Antioquia.

Caldas (1) (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 21,800 habitantes, á los 21° 48′ de lat. S. y á 1,200 metros sobre el nivel del mar, sobre el río Capipary. Un proyectado ramal del ferrocarril central la comunicará con Riojaneiro, por la estación de Ouro Fino. Produce café y vino. (2) (Cauca, Colombia). — Ciudad y distrito de 4,000 habitantes; á los 5° 8′ de lat. N. Tiene fábricas de cristal y alfarería.

Caldas, Francisco José de. Véase CALDAS.

Caldeirao (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Marañón, á 1,251 kilómetros de distancia de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Caldera (Copiapó, Atacama, Chile).—Puerto de mar de unos 3,000 habitantes, situado unos 9 kilómetros al norte de la desembocadura del río Copiapó (27° 5′ de lat. S. y 70° 54′ de long. O.) conectado con Copiapó, á 80 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Caldera á Copiapó, y también con San Antonio, á 152 kilómetros de distancia. Es el puerto del rico distrito minero de Copiapó y estación final en la costa del primer ferrocarril construído en Suramérica. Poseé un puerto muy hermoso con un muelle de 228 metros de largo y una profundidad de agua de 6 metros en el extremo final, y además tres malecones más, dos de los cuales son usados por las instalaciones de Altos-Hornos. Las cifras del movimiento de buques durante 1911 demuestran que las entradas y despachos ascendieron á 475,857 toneladas incluyendo 158 vapores con 417,512 toneladas. Las industrias en Caldera son principalmente fundiciones de plata y cobre; las exportaciones son de metales y las importaciones carbón, coque, hierro y maquinaria para las minas y fábricas en el distrito. Caldera también exporta pieles de chinchilla.

Caldera (Salta, Argentina).—Población de 2,000 habitantes, sobre las orillas del río Caldera; á los 24° 12′ de lat. S. y á 1,398 metros sobre el nivel del mar. Produce azúcar, tabaco, vino, frutas y cereales.

Caledonia, bahía.—En la costa nordeste de Panamá, en el golfo del Darién.

Caleta-Buena (Pisagua, Tarapacá, Chile).—Ciudad de 1,500 habitantes, situada en la costa, á 35 kilómetros de Iquique y á los 19° 20′ lat. S. y 70° 17′ long. O. Conectada por un ramal del ferrocarril salitrero de Iquique con este puerto y con Pisagua. Puerto salitrero; está en una posición muy abierta, pero nó hay riesgos y tiene una profundidad de agua de 8 á 10 brazas. Posée dos muelles de 154 metros de longitud cada uno, y tres otros, más pequeños. En 1911 entraron 14 vapores con 33,402 toneladas y fueron despachados 18 con 46,687 toneladas. Se exporta salitre, bórax, yodo y sulfatos.

Caleta-Coloso (Antofagasta, Chile). — Puerto de mar, 9 kilómetros al sur de Antofagasta; está á los 23° 48′ lat. S. y 70° 33′ long. O. Comunicado con Yungai, á 92 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Aguas-Blancas, el que tiene muchos ramales que conectan la Caleta con numerosas oficinas salitreras al sudeste de Antofagasta. Caleta-Coloso es el puerto de embarque para el distrito salitrero de Aguas-Blancas. Por él se importa carbón y los artículos necesarios para las oficinas salitreras del distrito y se exporta casi exclusivamente salitre y yodo. En 1911 entraron y fueron despachados 139 vapores con un tonelaje total de 337,432.

Caleta-Junín. Véase Junín.

Cali (Cauca, Colombia). — Ciudad de 16,000 habitantes, á los 4° 37′ de lat. N., á 1,056 metros sobre el nivel del mar, y 312 kilómetros al sud-sudoeste de Medellín. Comunicada con Buenaventura, distante 96 kilómetros, por el ferrocarril de Buenaventura. Es la más importante ciudad comercial del departamento; tiene valiosas minas de carbón y muchas fábricas importantes, las cuales comprenden tejidos, alfarerías, curtidos, etc. Es rico distrito agrícola.

Calingasta (San Juan, Argentina). — Lugar de 400 habitantes, en lat. 30° 27′ S. La principal industria es la cría de ganado y la caza del guanaco y del avestruz.

Callao.—Provincia del Perú. Cubre una superficie de 37 kilómetros cuadrados, con una población de 34,000 habitantes, de los cuales la décima parte son extranjeros. Esta provincia constitucional del Callao fué creada por decreto del gobierno supremo en el año 1836, dándosela el nombre de "constitucional" por la ley de 1857, en conmemoración de las varias ocasiones en que sus habitantes han defendido la constitución del estado. La provincia se extiende desde el río Rímac, al norte, hasta Mar-Brava, en el sur; y desde el océano Pacífico, al oeste, hasta las haciendas de Chacra-Alta, Taboada y La-Legua, en el este. Comprende la ciudad de Callao, los barrios de Bella-Vista y La-Punta, y las islas de San Lorenzo, Frontón, Palominos, Hormigos-de-Afuera y las vecinas rocas. La provincia está administrada por un prefecto, un intendente de policía, comisarios y gobernadores. San Lorenzo se utiliza como depósito de explosivos, y de sus canteras se extraen piedras para pavimentos y para otros usos.

Callao, El.—Ciudad del Perú, que constituye una provincia y su puerto principal. Es el tercero en importancia de toda la costa del Pacífico, desde Alaska á Patagonia, siendo el primero San Francisco, en los Estados Unidos, y el segundo, Valparaíso, en Chile. La ciudad está á los 12° 8′ de lat. S. y á los 79° 45′ de long. O. La superficie es de 22 kilómetros cuadrados, calculándose su población en 33,879 habitantes, de los cuales una tercera parte son extranjeros; hace 50 años apenas tenía 18,000 habitantes. Lima, la capital del Perú, está á unos 14 kilómetros, y se comunica con el puerto por arboladas avenidas, por dos ferrocarriles á vapor, y por dos tranvías eléctricos, movidos por fuerza hidro-eléctrica, que es generada en la cercana estación del río Rímac. Cuando después de la derrota de los íncas en el año 1535, el asiento del gobierno se trasladó

desde El Cuzco en el interior, á un sitio cerca del Pacífico, Lima fué designada como la nueva capital del Perú, y Callao, para su puerto marítimo. El Callao moderno está situado á alguna distancia del antiguo Callao, del cual pueden verse todavía en el agua algunas de sus ruínas. En 1746 El Callao fué completamente destruído por un gran terremoto acompañado de una ola de marea, en la noche del 28 de octubre, y la ola que barrió la ciudad causó unas 4,000 víctimas. En menos de tres minutos toda la ciudad quedó sumergida, destruída y en ruínas, escapándose sólamente algunos centenares de personas. Era entónces virrey el conde de Superunda, y sus heróicos esfuerzos para mitigar las miserias de los sobrevivientes de la catástrofe se recuerdan aún con gratitud. La ciudad destruída era de forma triangular y estaba rodeada de murallas con bastiones, cuyas fortificaciones costaron la suma de $369,000. En el año de 1868 El Callao estuvo de nuevo en peligro de otra ola de marea acompañada de terremotos, que hicieron huír á sus habitantes á Lima y Bella-Vista; y en el mismo año un gran incendio destruyó parte de la ciudad, y la fiebre amarilla causó grandes estragos con un número de 2,000 víctimas. Cuando España perdió sus industrias, los obstáculos que élla ponía al comercio fueron desastrosos para sus colonias, como aconteció en el Perú, contribuyendo esas causas, eventualmente, á la pérdida de todas las colonias. En aquel tiempo el comercio español estaba muy hostigado por los piratas ingleses y holandeses, que en sus expediciones á la costa del Pacífico hacían del Callao centro favorito para sus saqueos. El conocido puerto del Callao tomó parte histórica en las vicisitudes políticas del Perú durante el siglo XIX: nó sólamente fué destruído El Callao por olas de marea, y saqueado por piratas europeos, sino que también ha sentido los efectos de las balas revolucionarias y de varios bombardeos. En 1821, durante la guerra de la independencia encabezada por San Martín, lord Cochrane capturó el crucero español "Esmeralda" en el puerto del Callao. También aquí, en 1836, un poco antes de la declaración de guerra entre Chile y el Perú, un oficial chileno apresó una escuadrilla peruana compuesta de tres buques, que se encontraba sin dotación en el puerto. Después, en el año 1864, cuando Perú y Chile pactaron su alianza ofensiva y defensiva, ambas hicieron oposición á la escuadra española; los españoles atacaron al Callao, y en aquella ocasión los chilenos hicieron entusiastas elogios del denuedo de los peruanos. En épocas más recientes, durante la guerra con Chile (1880), El Callao fué bloqueado por la marina chilena durante 9 meses; el bombardeo del puerto comenzó el día 22 de abril de ese año, y en el siguiente mes de septiembre, cuando el capitán Lynch, al mando de 2,000 chilenos, recibió órdenes de bombardear los puertos costaneros del norte del Perú, bombardeó al Callao destruyendo muchas casas y edificios públicos. Al caer Lima en manos del enemigo, los comandantes de los buques peruanos destruyeron ó echaron á pique sus navíos, para evitar que cayeran en poder de los chilenos. La ciudad está situada á 150 metros de altura sobre el puerto, y como el terreno se eleva gradualmente, la ciudad se distingue bien desde el puerto en tiempo despejado, presentando una vista magnífica. La entrada del puerto de El Callao es muy grandiosa; las cordilleras que terminan en el mar forman un airoso cabo, frente al cual se eleva la alta isla de San Lorenzo (véase Isla de San Lorenzo) escabrosa, árida y de color parduzco, que detiene las grandes ondas del Pacífico, ofreciendo así á la bahía un seguro y extenso fondeadero. Cerca del Callao las cordilleras marítimas se aproximan al océano estrechando la costa en algunos puntos más que en otros, y sus fértiles valles están más unidos y son más numerosos. La entrada al puerto, por el lado sur, es por el canal del Boquerón,

entre la isla y la punta, pero la verdadera entrada al puerto es por el norte de la isla de San Lorenzo. Los buques pueden anclar con la mayor seguridad en cualquier parte de la bahía y en cualquier profundidad de agua. En la zona comprendida entre El Callao y Mollendo las lluvias escasean extraordinariamente, y el clima es tal que marinas del sud-sudeste y sudeste con toda regularidad entre las 11 de la mañana y las 2 de la tarde. Las noches son por lo general frescas, algunas veces frías, apesar de que las brisas marinas nó se notan después de la puesta del sol. De diciembre á marzo hay frecuentes nieblas que duran á veces hasta una semana; raras veces soplan los



DÁRSENA, CALLAO.

puede decirse que El Callao goza siempre de buen tiempo en todas las estaciones del año. Desde el mes de octubre hasta mediados de diciembre la temperatura varía de 64° á 68°, y durante los meses de verano, de 69° á 74°. La temperatura del mar en la bahía es generalmente de unos 60°, ó de 12° á 14° menos que la temperatura media del aire en el verano. El calor raras veces es opresivo, percibiéndose las brisas vientos del norte, los que generalmente van acompañados de tiempo nublado, aunque nó son violentos. El puerto esta bien dotado de muelles y diques. Los diques, cuya construcción costó más de dos millones de libras esterlinas, pueden admitir á sus costados los vapores del mayor calado que existen. Hay además un dique flotante de 90 metros de longitud y de 23 metros de anchura en su interior, el cual puede admitir

buques de $6\frac{1}{2}$ metros de calado, y elevar hasta 5,000 toneladas de peso. Hay también 4 bombas con una capacidad de descarga de 27,240 litros por minuto. Este dique flotante se puede sumergir en el término de 2 horas y se puede elevar en el mismo tiempo. Se dice que es una de las obras más importantes que existen en la costa pacífica de Suramérica; fué construído en Glasgow, y costó £42,000 sin incluír su transporte y seguro marítimo; sus diferentes partes fueron enviadas en veleros, y su peso total fué de 2,900 toneladas. También presta muy buen servicio otro pequeño dique flotante que hay para los lanchones y embarcaciones menores que nó requieren usar el gran dique de 7,500 toneladas de la Peruvian Steamship Company, ni pueden tampoco sufragar los gastos correspondientes. El movimiento marítimo anual del puerto de Callao está representado en la actualidad por unos 1,106 buques con un tonelaje total de cerca de 2,672,000 toneladas. Las exportaciones é importaciones según las últimas estadísticas son de £1,516,099 y £2,709,321 respectivamente. Estas cifras se refieren al comercio internacional directo del puerto, y nó incluyen ningún comercio costanero de productos peruanos, ó reembarques de mercadería extranjera despachada en un puerto y entregada en otro. Las exportaciones principales son: lana, algodón y semilla de algodón, cobre, plata, azúcar, café, galletas para alimento del ganado, cueros, cocaína, y guano, en cantidad que disminuye. Las importaciones son: maderas, mercaderías en general, carbón, aceite y maquinaria agrícola. El Callao comparte con Arequipa la distinción de tener las principales industrias mecánicas del Perú, mayormente relacionadas con los ferrocarriles. Varias compañías de vapores tienen salida diaria para todos los puertos del Pacífico y para Europa, además de lo cual hay numerosas embarcaciones costaneras que entran y salen de su puerto. La Pacific Steam Navigation Company es la más importante de estas compañías, y El Callao es el último puerto donde tocan los buques de su flota, que salen de Liverpool y hacen escal en La Pallice, Coruña, Vigo, Leixões, Lisboa, Las Palmas, puertos brasileños, Montevideo, estrecho de Magallanes y Valparaíso. La compañía tiene un servicio costanero con un recorrido de 1,532 millas, desde El Callao á Panamá, y otro desde los puertos del sur de Chile á Guayaquil, con vapores intermedios de carga que salen con regularidad para puertos peruanos, y de éstos á Inglaterra y Francia. La Pacific Steam Navigation Company es de tal importancia que un escritor sobre el Perú la ha clasificado como " la potencia inglesa más importante de la costa occidental de Suramérica "; y su historia está tan identificada con el desarrollo moderno del Callao, que será interesante mencionar que la compañía fué constituída en Londres en el año 1839, obteniendo su patente de navegación al año siguiente, en que estableció su principal agencia suramericana en El Callao, donde los muelles y talleres de la compañía ocupan en la actualidad una enorme extensión. En el primer informe de su junta directiva, y cuando la compañía contaba sólo con dos vapores para el tráfico del Pacífico, se vió que ésta habia sufrido una pérdida de £13,695; pero nó obstante, los directores resolvieron mandar un tercer buque al Pacífico, y hoy cuentan con una flota de muchos vapores que representan un tonelaje total considerable. La línea Kosmos tiene un servicio regular de carga y pasajeros desde El Callao á Hamburgo y Londres; la línea Roland, de Bremen, tiene un servicio regular á Europa desde El Callao, vía Chile; la compañía Suramericana de Vapores tiene un servicio costanero, y la compañía Peruana de Vapores y Diques del Callao posée cinco vapores que hacen el servicio á Panamá, vía Guayaquil, y servicios locales á los puertos peruanos; una línea japonesa,

la Toyo Kisen Kaisha, tiene un servicio bimensual de Valparaíso, Iquique, Callao, Salina-Cruz y Hawaii á Hong-Kong. La línea Gulf y la de Lamport & Holt tocan con regularidad en puertos peruanos, desde Liverpool y Gales, y hay 3 líneas á Nueva York y una á San Francisco, bajo bandera inglesa, todas interesadas en el tráfico americano.

El servicio de ferrocarriles en el Callao, además de la línea yá mencionada á la capital (construída en el año 1848 y probablemente el primer ferrocarril á vapor en el continente meridional) comprende primero y principalmente la línea de El Callao que atraviesa á Lima y va á Oroya, un gran ferrocarril transandino que constituye uno de los trabajos más notables de ingeniería de los tiempos modernos, pues en tansólo un recorrido de 171 kilómetros asciende desde el nivel del mar, en El Callao, á una altura de 4,775 metros en los Andes, desde cuyo punto la sección este de la línea, de 48 kilómetros, desciende á un nivel de 3,713 metros en la estación final de Oroya. Hay una corta línea que comunica el puerto con La Punta, que es el balneario de moda de los residentes del Callao, y otra línea á Chicla, distante 140 kilómetros, que fué construída en el año 1870. A 2 kilómetros poco más ó menos al este del Callao, en el camino de Lima, se encuentra el ameno suburbio llamado Bella-Vista, y un poco más arriba está el valle de Huática, donde existen extensas ruínas de lo que se crée fué la antigua ciudad de Huática. Hay poco notable en arquitectura que llame la



MUELLE DE GUERRA, CALLAO.

atención en El Callao, que se compone en su mayor parte de oficinas de vapores y almacenes y establecimientos de efectos navales. Quedan, sinembargo, restos del fuerte de San Felipe, el último edificio que tremoló la bandera española en el nuevo continente. Fué construído por los años de 1770 á 1775, cerca de 30 años después del gran terremoto, y se dice que su construcción costó al gobierno español la suma de 30 millones de pesos. En la lucha por la independencia este fuerte resistió un sitio de 18 meses que le puso Bolívar. Entre los otros edificios públicos del Callao figuran la aduana, la intendencia militar y marítima, tres iglesias católicas, una iglesia protestante construída á expensas de la colonia inglesa; la prefectura, un teatro, y el hospital de Guadalupe, que tiene una sala especial para marineros. Hay un club inglés y recientemente se ha inaugurado uno de regatas internacionales (el International Yachting Club), para estimular las regatas de yates en el Callao y en las bahías de Chorrillos y Ancón. El elemento extranjero de la población en este distrito (franceses, alemanes é italianos), en su mayor parte reside en Lima, pero los ingleses y norteamericanos viven en El Callao, donde está el centro marítimo. Hay servicio de telégrafo y teléfono y también comunicación cablegráfica con todas partes del mundo, por medio de los cables submarinos. Las provisiones para buques son obtenibles aquí, donde también hay legumbres y abundancia de fruta. El agua la almacenan en cámbijas y por medio de bombas la pasan á bordo; es de excelente calidad y se obtiene de pozos artesianos. La madera escasea y como la mayor parte es importada, es bastante cara. El pescado es abundante.

Callao, El (Bolivar, Venezuela).—Pequeña población á orillas del río Lluruari y á 25 kilómetros de Guasipati. Aquí estaban situadas las famosas minas de oro que han dado en dividendos £2,000,000 ó 48,300,000 bolívares, pero ahora están agotadas. Lat. 7° 21′ N., long. 61° 49′ O.

Callaqui.—Volcán en los Andes chilenos en la provincia de Bío-Bío; tiene 3,140 metros de altura.

Calle-Calle, río (Chile).—Lat. 39° 50″ S., en Puerto-Corral. La ciudad de Valdivia se halla á una distancia de 14 kilómetros de su boca. La parte del Calle-Calle entre Valdivia y Puerto-Corral, al norte de la isla del Rey, tiene el nombre de 'el Valdivia.' El canal de este último es tortuoso, lleno de bajos que obstruyen completamente el río en algunas partes, admitiendo sólamente buques de un calado de 2·95 m. con destino á Valdivia.

Caloto (Cauca, Colombia). — Ciudad y distrito de 4,000 habitantes, cerca del nacimiento del río Magdalena, á los 3° 18′ de lat. N. y á 1,011 metros sobre el nivel del mar. Centro minero de oro.

Calvario (Zulia, Venezuela).—Población de 2,000 habitantes, sobre el río Catatumbo; lat., 9° 6′ N.; long., 62° 14′ O. Unida por el ferrocarril del Táchira con La Urraca, á 112 kilómetros de distancia, y con Encontrados, distante $2\frac{1}{2}$ kilómetros. Produce café, cacao y azúcar.

Calzada. Véase CUNDINAMARCA.

Camamu (Bahía, Brasil). — Ciudad y municipio de 24,000 habitantes, cerca de la costa; lat., 14° S. Cultiva café en grandes cantidades.

Camaná (Arequipa, Perú).—Ciudad de 1,000 habitantes, sobre la desembocadura del río Mages, á los 16° 48′ de lat. S. En la localidad se producen aceitunas de buena calidad y en gran abundancia.

Camará.—Nombre que se da á varias especies de plantas de la familia de las verbenáceas, la principal de las cuales es la *lantana camara*, que se encuentra en el Brasil; en medicina es muy estimada por sus propiedades pectorales.

En las Guayanas el nombre designa también la madera del *tonka* y de otras especies de la familia de las *coumarounas*.

Camaragibe, ó Passo de Camaragibe (Alagõas, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 30,000 habitantes, en el río Camaragibe; lat., 9° 12′ S. Posée minas de carbón y plata, y produce azúcar, algodón, arroz, mandioca y fréjoles.

Camarao. Véase el artículo sobre PECES Y PESCA (BRASIL).

Cámaras de Comercio, Bolsas, etc.—ARGENTINA.—Las bolsas y mercados de comercio sólo podrán ser fundadas bajo cualquiera de las formas de las sociedades mercantiles. Nó tienen jurisdicción pública, y nó es suficiente evidencia un informe de hecho dado por la comisión gobernadora. Pueden hacer toda clase de operaciones comerciales, pero las llamadas juegos de bolsa son ilícitas. Los corredores de bolsa están sujetos á las mismas obligaciones que los otros corredores. El reglamento interno de cada establecimiento deberá contener garantías suficientes para la verdad en la formación; para registro y publicidad de las cotizaciones y precios corrientes, y para que nó se realicen las operaciones prohibidas y sea expulsado todo socio que las verifique. Sólo podrá admitirse la cotización de los títulos que sean emitidos conforme á las leyes, ó por sociedades legalmente constituídas. El cambio de dinero y el precio de mercaderías son determinados por transacciones en la bolsa de comercio de Buenos Aires.

COLOMBIA.—Por la ley 111, de 28 diciembre de 1890, el gobierno autorizó la creación de cámaras de comercio en Bogotá y en otros centros comerciales que se considerasen convenientes. Éstas tienen carácter de órganos oficiales del comercio cerca de gobierno, y de cuerpos consultores en todos los asuntos relacionados con el comercio y la industria. Serán auxiliares del ministerio de fomento en todos aquellos asuntos en que éste estime conveniente solicitar su dictámen y concurso. También pueden actuar como árbitros. El método de su formación es prescrito por el poder ejecutivo. Se les dió oportunidad á las cámaras de comercio existentes para acogerse á esta ley.

ECUADOR.—Las bolsas están autorizadas por el código de comercio. Las operaciones de cambio determinan el tipo corriente del cambio y el precio de las mercaderías. Nó hay actualmente bolsa, pero en Guayaquil hay una cámara de comercio que con frecuencia ayuda al gobierno en la solución de asuntos financieros y comerciales.

PERÚ.—El código de comercio del Perú permite el establecimiento de bolsas de comercio. El gobierno puede establecer ó autorizar su creación, ó esto puede ser hecho por las sociedades legalmente constituídas de acuerdo con el código, previa autorización del gobierno. Serán materia de contrato en bolsa: los valores y efectos públicos; los valores industriales y mercantiles emitidos por particulares ó por sociedades ó empresas legalmente constituídas; letras de cambio; la venta de metales preciosos amonedados ó en bruto; las mercaderías de toda clase, y los resguardos de depósitos; los seguros de efectos comerciales contra riesgos terrestres y marítimos; los fletes y transportes, conocimientos y cartas de porte; y otras operaciones análogas. Pueden ser cotizados os valores y efectos emitidos por las naciones extranjeras, siempre que su negociación haya sido autorizada por el gobierno del Perú. Nó podrán incluírse en las cotizaciones oficiales los efectos y valores procedentes de compañías ó sociedades nó inscritas en el registro mercantil, y los de las que aunque estén inscritas nó hubieren hecho las emisiones con arreglo al código de comercio ó á leyes especiales. El arancel de los derechos de los agentes es fijado por el gobierno.

Cualquier persona podrá contratar, sin intervención de agente de cambio, sobre efectos públicos ó valores industriales ó mercantiles, pero estos contratos nó tendrán otro valor que el que naciere de su forma y les otorgare la ley común. Las operaciones al-contado hechas en bolsa se deberán consumar dentro del tiempo que medie hasta

la siguiente reunión de bolsa. Las operaciones á plazo ó las convencionales se consumarán en la época de la liquidación convenida. Convenida cada operación cotizable, el agente de cambio que hubiere intervenido en ella la extenderá en una nota firmada, entregándola acto contínuo al anunciador, quien, después de leerla al público en alta voz, la pasará á la junta sindical. Esta junta sindical se reunirá trascurridas las horas de bolsa, y extenderá el acta de la cotización, remitiendo una copia certificada al registro mercantil.

La bolsa comercial de Lima, cuyo reglamento fué aprobado por decreto de 29 de agosto de 1898, es una asociación particular cuyos salones están abiertos todos los días de trabajo desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde, y los días festivos desde esa misma hora hasta la una de la tarde. Tienen entrada á la bolsa los socios suscritores y un dependiente por cada uno; los transeúntes, esto es, las personas que nó residen en Lima ó en el Callao, previa su presentación por un socio suscritor; los capitanes de los buques mercantes de ultramar, durante la permanencia de sus naves en el puerto, presentados por un socio y con tarjeta de la cámara sindical; los miembros honorarios designados por las asambleas, los ministros de estado, y los agentes diplomáticos y consulares que nó tengan casa de comercio en Lima ó en El Callao.

Para ser socio hay que llenar los siguientes requisitos: ser mayor de edad ó emancipado; ser presentado por dos socios, y que el nombre del solicitante sea fijado en los salones del establecimiento por el término de ocho días, pasados los cuales la cámara sindical procederá á votar su admisión, por medio de balotas, decidiendo el voto de la mayoría. El candidato rechazado podrá solicitar de nuevo su admisión despues de trascurrido un año. Los suscritores abonan una cuota trimestral de tres soles. Las firmas de alto comercio pagan 10 soles y tienen derecho á cuatro tarjetas de entrada.

La calidad de socio se suspende: por falta de pago de dos trimestres de la suscrición; por conducta ofensiva ó indecorosa en el establecimiento; por falta de cumplimiento de un contrato verificado en la bolsa; ó por nó acatar resoluciones de la cámara sindical. Los socios podrán ser expulsados en casos graves.

Los socios se reúnen en asambleas generales ordinarias una vez al año, en el mes de enero, y eligen los miembros que deben formar la cámara sindical. Ésta consiste de nueve miembros (seis comerciantes y tres agentes) de los cuales el primer año se retiran cinco y al año siguiente los cuatro restantes. Hay además cinco suplentes, de los cuales tres son comerciantes y dos agentes.

Los agentes de cambio y bolsa, antes de optar el título, deben llenar las siguientes formalidades: comprobar que son mayores de edad, que han tenido una ocupación comercial en la plaza de Lima ó en la del Callao durante tres años, y que han sido socios de la bolsa durante uno; debe hacerse constar su moralidad y buena conducta, por declaración escrita de dos socios; debe darse fianza personal por valor de dos mil soles; el nombre del solicitante será fijado en los salones de la bolsa durante el término de ocho días; pasados éstos se procederá á votar su admisión por medio de balotas, y si del escrutinio resultaren tres negras, el solicitante nó será admitido. Las operaciones oficiales sólo se harán entre las horas fijadas. La operación mínima admitida es de un valor de 500 soles. En cada transacción, si lo exige una de las partes, deberá darse una garantía mútua. Todas las operaciones deberán ser anunciadas en voz alta. Todo agente de bolsa que faltare al cumplimiento de un contrato podrá ser suspendido. Las cuotas de corretaje son las siguientes: dos por ciento por ventas de mercaderías, frutos, ganado vacuno y yeguar, y bienes raíces, pagadero por el vendedor; dos por ciento

por dinero sobre hipoteca, cualquiera que sea su plazo, pagadero por el que recibe el dinero ; un cuarto por ciento por la venta y compra de oro (medio por ciento si son ventas judiciales) ; medio por ciento por la de títulos de renta y acciones ; cinco por ciento por seguros de todas clases, pagadero la mitad por el asegurado y la mitad por el asegurador, y calculado sobre el premio ; un cuarto por ciento en cada descuento de letras ó compra ó venta de éstas ó de cualquier otro papel negociable, pagadero por el que recibe el dinero ; cinco por ciento por fletes, pagadero por el armador ; uno por ciento por compras en remates públicos de bienes raíces, pagadero por el comprador ; uno por ciento por contrato de arrendamiento de fincas y campos, pagadero la mitad por cada una de las partes contratantes. La anulación de una operación por convenio de las partes nó exime á éstas del pago de la comisión al agente que hubiere intervenido. Una junta ó comisión, llamada comisión del interior, está encargada de las cuestiones internas y domésticas de la bolsa ; la componen cuatro agentes de bolsa elegidos por mayoría, pero nó pueden formar parte de ella los miembros de la cámara sindical ; los miembros cesantes serán en el año siguiente suplentes de los titulares. Pueden resolver cuestiones y ordenar la liquidación de los negocios de agentes insolventes. Los otros cargos son los de tesorero, superintendente y auxiliar.

Pueden también establecerse ferias y mercados. Las cuestiones que se susciten en las ferias sobre contratos celebrados en ellas se decidirán en juicio verbal por un juez de paz, siempre que el valor de la cosa nó exceda de doscientos soles. Los almacenes ó tiendas abiertos al público pueden ser establecidos por comerciantes inscritos ó nó inscritos. Las mercaderías vendidas nó son reivindicables. Las compras y ventas se considerarán siempre como hechas al contado.

Uruguay.—El " centro comercial " fué establecido en Montevideo en 1888 para ofrecer un punto de reunión para tratar de toda clase de negocios lícitos y para facilitar á la comunidad comercial su constitución en una cámara de comercio elegida por sus miembros, en que se proveerán periódicos nacionales y extranjeros de interés comercial, telegramas de las cotizaciones oficiales, etc. ; para tratar de uniformar los usos comerciales y, en general, para estudiar las cuestiones económicas que puedan influír en el desarrollo y porvenir del comercio.

Los salones del " centro comercial " están abiertos todos los días de trabajo desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde, y en los días festivos, desde las ocho hasta las doce de la mañana.

La cámara de comercio se compone de nueve miembros é igual número de suplentes, y tres por lo menos deben ser ciudadanos uruguayos. Las funciones de los miembros de la cámara de comercio duran dos años. Su presidente debe ser ciudadano uruguayo. Además de llenar sus funciones como cámara de comercio, ésta dirige y tiene la representación del centro comercial y puede llenar las funciones de junta arbitral y conciliadora. Ningún banquero ó comerciante ni sus socios ó dependientes podrán ser admitidos como corredores del centro comercial. La cuota de corretaje es un cuarto por ciento, pagadero sobre el importe real de la transacción.

Los corredores nombran entre sí una comisión de siete titulares y siete suplentes. Ningún corredor podrá rehusar su nombramiento salvo el caso de reelección ó por motivos justificados, á juicio de la comisión.

La comisión mantiene el orden entre los corredores y reconviene á los que lo perturben, y dirime toda cuestión que pueda resultar entre ellos. Todas las personas deseosas de ser corredores tienen que ser primero aprobadas por la comisión.

Las compras y ventas pueden efectuarse en cualquier tiempo, pero las opciones, sólamente antes y después de las horas

oficiales. Las notas de contrato nó son transferibles. Las transacciones fijan el tipo de cambio, el precio corriente de mercaderías, fletes, seguros, fondos públicos nacionales y otros valores de crédito.

Las liquidaciones se hacen el día 15 y el último día de cada mes, ante un liquidador oficial elegido por los corredores del centro comercial.

Venezuela.—Las cámaras de comercio pueden ser formadas en la capital de la república, en la de cada uno de los estados y en cada puerto habilitado para negocios de exportación é importación, por comerciantes al por mayor, jefes de casas de comercio, capitanes de buques, corredores y martilladores con carácter público. Para poder ser constituídas se necesita un número mínimo de 10 socios y sus reglamentos deberán ser remitidos al ministerio de fomento y á las demás cámaras de comercio. Éstas han sido establecidas en Caracas, Maracaibo, Valencia, Puerto-Cabello, Ciudad-Bolívar, Carúpano y Barquisimeto.

Las bolsas de comercio son reconocidas por la autoridad. Nó tienen entrada en el local de la bolsa los comerciantes fallidos y nó rehabilitados ; los corredores y martilladores suspensos ó destituídos; los negociantes que hayan faltado notoriamente al cumplimiento de sus obligaciones comerciales, y los que sin justa causa se hayan negado á la ejecución de alguna operación pactada en la bolsa. Pueden ser expulsados por tiempo determinado los que violen el reglamento ó turben el orden en el salón de la bolsa.

Deberán ser admitidos á cotización los títulos de la deuda pública nacional ; los de créditos de sociedades privadas garantizas por la nación ; y los emitidos por sociedades anónimas nacionales, legalmente constituídas.

La junta directiva de la bolsa se compondrá de seis miembros, de los cuales dos á lo menos deben ser corredores con carácter público. Estos miembros se renovarán de por mitad cada año, y podrán ser reelegidos. Se levantará diariamente un acta en la que se harán constar las cotizaciones de las operaciones hechas en el día. La cámara de comercio velará por el extricto cumplimiento del reglamento de la bolsa. Nó existen todavía bolsas de comercio. También se reconocen las ferias y mercados. Los regidores serán designados por el respectivo consejo municipal. Las ferias se celebran generalmente cerca de la frontera de Colombia.

Camargo (Cinti, Chuquisaca, Bolivia).—Población de 3,000 habitantes, capital de la provincia ; á 172 kilómetros de Potosí ; á los 20° 52′ de lat. S. y á 1,311 metros sobre el nivel del mar. Produce frutas de todas clases, especialmente uvas ; también cereales y vino.

Camarico (Yungai-Ñuble, Chile).—Pueblo situado sobre el río Palpal, lat. 36° 58′ S. y long. 71° 55′ O., á 142 metros sobre el nivel del mar. Está unido con Santiago, 488 kilómetros distante, por el ramal de General Cruz, á 50 kilómetros de Camarieo. Hay la intención de prolongar este ramal que cruzando los Andes se internará en la Argentina.

Camarones.—Se encuentra este crustáceo en todo el litoral de Argentina, Brasil y Chile. El camarón de agua dulce abunda en el Perú ; creee de gran tamaño y se aprecia en Lima como un bocado delicado de la mesa. (Véase Langostinos de agua dulce.)

Camaru.—Nombre dado á la haba tonga.

Camatagua (Urdaneta, Aragua, Venezuela).—Capital de un distrito de 9,500 habitantes; lat., 9° 43′ N.; long., 66° 54′ O.

Camborá (*moquinia polymorpha*). —Arbusto de la familia de las compuestas abundante en Río Grande do Sul, Brasil. Su corteza produce un jarabe pectoral que se fabrica en Pistas, en aquél estado, y que es de gran consumo en el Brasil.

Camelota. Véase Flora.

Camerones, bahía (Territorio Chubut, Argentina).—Lat. 44° 46′ S., long. 65° 27′ O.,

situada entre la cabeza al sur de Puerto Santa Elena y el cabo de Dos Bahías, una distancia de 35 kilómetros. En la parte más profunda de la bahía hay varios islotes cubiertos de excrementos de aves y por eso se les llama las islas Blancas.

Cametá (Pará, Brasil). — Ciudad de 25,000 habitantes y municipalidad de 32,000, en lat. S. 2° 16′, en la orilla izquierda del río Tocantins y 150 kilómetros al sudoeste de Belem. Posée un puerto muy hermoso con calado para embarcaciones grandes. Es el centro principal en el estado para el cultivo de cacao. La ciudad está bien planteada y posée bonitas plazas con magníficos árboles y está alumbrada por gas de bencina. Los buques de carga nó pueden pasar de este punto río arriba, pero las embarcaciones de pasajeros sí pueden subir hasta los rápidos, á 200 kilómetros de distancia. La ciudad posée alrededores muy pintorescos, llamados Curimá, Pacajá, Vaccaria, y Aldeia dos Parijos, y es un puerto comercial floreciente. Sus exportaciones principales son cacao, caucho, harina de mandioca y nueces.



CAMINO REAL EN LA SABANA DE BOGOTÁ.

Caminos.—Cuando se tiene en consideración el tamaño del continente y la comparativa escasez de sus habitantes, nó coge de sorpresa el que la América del Sur carezca todavía de un adecuado número de buenas carreteras y caminos. Para construír y mantener caminos útiles y transitables es preciso que el país sea populoso y que el suelo esté apropiado para tal fin. Aunque en muchos lugares de Suramérica el suelo está admirablemente adecuado para ese objeto, hay muy pocos distritos en que la población sea suficientemente numerosa para permitir el sostenimiento adecuado de tales caminos. Pero este estado de cosas está cambiando con rapidez.

PERÚ.—Nó cabe la menor duda de que algunos de los caminos más transitables de Suramérica son los que construyeron los incas. Los escritores modernos son muy aficionados á describirlos con el pomposo nombre de "majestuosas carreteras," lo

que implicaría que están perfectamente adecuados para el tránsito de los vehículos modernos. Pero en realidad esto nó es así. Durante el régimen inca nó hubo vehículos de ruedas de clase alguna, y en efecto, la única bestia de carga conocida era el llama, que se utilizaba para el transporte. Y para el paso de los llamas, por más crecido que hubiera sido su número, narios, porque éllos se construyeron para transmontar cordilleras y hubieron de cortarse á pico en los flancos de ágrios y escarpados precipicios. Pero aunque muchos de éllos se pavimentaron con piedra, todos pueden considerarse como veredas ó senderos, si bien admirablemente adaptados para los viajeros de á pie y para los llamas. De trecho en trecho, á lo largo



CAMINO REAL DE OROYA, EN EL PERÚ.

nó era de todo punto necesario que los caminos fuesen de una hechura acabada y perfecta.

Los más hermosos de estos caminos incaicos existieron en las cercanías de El Cuzco, y de ellos se dice que en algunos sitios tenían una anchura hasta de veinticinco piés. La pericia y destreza que se requirieron para romper semejantes caminos debieron ser verdaderamente extraordi- de estos caminos, había estafetas postales que servían para ayudar de una manera ingeniosa á la rápida transmisión de las noticias, y que podían utilizarse también, en caso de necesidad, para fines de policía.

Viniendo al Perú moderno, hallamos que el sistema de caminos ha progresado comparativamente muy poco desde el período de los incas. Porsupuesto que hay que tener en cuenta que los obstáculos

topográficos que se presentan para la construcción de buenos caminos en el Perú son probablemente mayores que en otras partes del continente.

En la forma en que hoy se hallan, las únicas vías de comunicación y paso, que pueden llamarse calles y hasta caminos en la moderna acepción de la palabra, se encuentran en Lima, Callao, y en lugares tales como Arequipa y Trujillo. Sinembargo, una vez fuera de las ciudades, estas carreteras cesan de modo brusco, nó quedando más de ellas en algunos trechos que una vereda para el paso de las caballerías. Muchas de aquellas personas que pueden hablar con alguna autoridad sostienen que los caminos del Perú son en la actualidad inferiores á los que había en el país durante el período de los incas. Innecesario es señalar las desventajas que acarrea á la industria la ausencia de estas vías de comunicación. En vista de que el material de construcción está á mano y es abundante, y de que la labor indígena es también propicia, es muy probable que el futuro vea la terminación de muchas carreteras importantes.

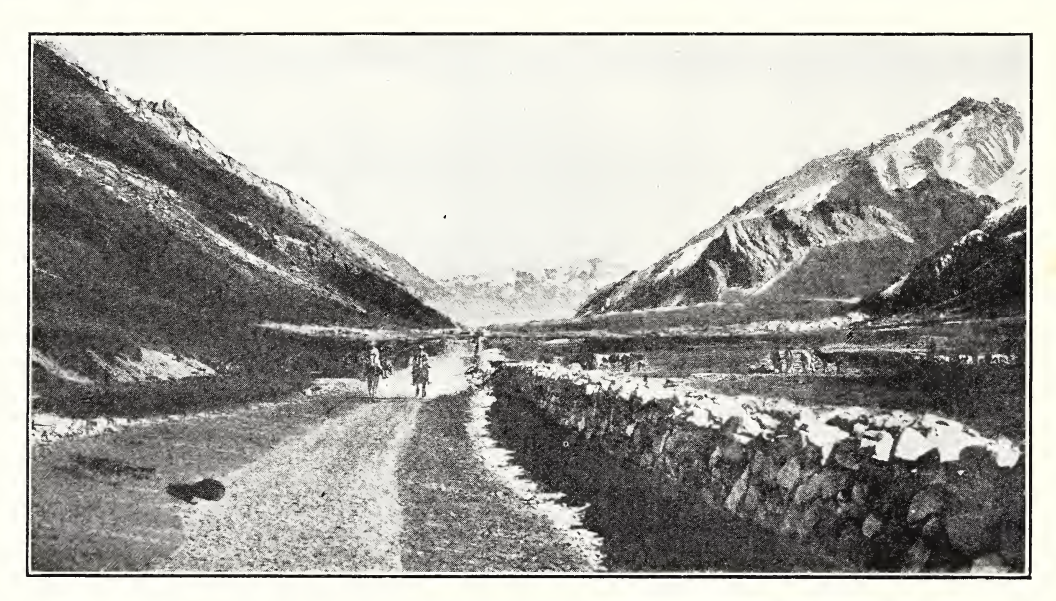
En esta época moderna el llama sigue siendo bestia de carga y con frecuencia se le encuentra por todo el país, pero ha sido reemplazado en gran manera por la mula, cuya fuerza y resistencia son mucho mayores. Á causa de las condiciones poco satisfactorias de las vías de comunicación y paso, el tráfico de vehículos de ruedas en el interior del país apenas es más común de lo que era en la época de los incas; mas nó por ello dejan de ser dignas de mención dichas vías, pues si es verdad que las más de ellas sólo son meras veredas, también es cierto que su construcción demandó proezas de ingeniería para escalar y subir serpenteando las tremendas montañas del país.

Argentina.—El país en que en el curso ordinario de los acontecimientos se necesitarían mucho más las buenas carreteras es la Argentina, porque esta república está poblada por habitantes enérgicos y activos, y porque casi todo su territorio es plano y por lo tanto, excepcionalmente adecuado para el tráfico de ruedas y fácil para la apertura de carreteras. Pero de otra parte hay un obstáculo muy serio para la eficaz construcción de estas vías de paso en las provincias centrales y más ricas de la Argentina, y es la ausencia total de piedras. Los llanos aluviales, inmensamente ricos y poseedores de hermosas dehesas y de riquísimos terrenos agrícolas, están desprovistos hasta del más pequeño guijarro, y de hecho puede decirse que nó tienen nada que nó sea la fértil tierra con su espesa y desnuda capa superior.

Las dificultades con que se tropieza para la construcción de carreteras en estas circunstancias son evidentes. En el verano, el polvo tiene propensión á extenderse con un grosor fenomenal sobre la superficie de la carretera, y hasta tal punto, que el paso de unos cuantos caballos es casi siempre seguido de una nube de tierra polvorienta lo suficientemente grande para semejar el humo de un enorme incendio. Además, en invierno, el barro ó lodo es propenso á hacerse tan profundo, que con frecuencia interrumpe el paso de los bueyes y caballerías. No es cosa rara el que un vehículo se entierre en un charco ó bache de fango y que permanezca allí durante varios días. En épocas pasadas, cuando ocurría semejante contrariedad, lo usual era el que los viajeros dieran muerte á uno de sus caballos y atravesaran el cadáver en el bache de fango, con el fin de facilitar el tránsito; y con frecuencia, cuando el cadáver de un caballo nó era bastante, se añadían otros con el objeto de formar un puente. Esto ocurría, naturalmente, en los días en que los caballos abundaban tanto y eran de una raza tan comparativamente pobre, que eran muy poco apreciados.

Los caminos de la Argentina se hallan hoy cercados por ambos lados con cercas de

alambre. Tan grande es el espacio concedido para este fin, que una gran parte de la vía de paso queda predispuesta al excesivo crecimiento de la hierba, y en la actualidad el camino mismo serpentea por entre malezas. Se han hecho numerosos experimentos con el propósito de hallar la forma más adecuada para los caminos de tierra para el tráfico, puesto que ha quedado descartada a cuestión de traer las piedras desde las grandes distancias en que se encuentran, sin más fin que para el empedrado ó pavimentación. En los casos en que se han construído caminos con un coronamiento bien alto, se ha obtenido buen éxito. Al propio tiempo está fuera de duda que nó puede existir camino de tierra de esta especie sin que hayan de hacer contínuas reparaciones, lo que por sí solo presenta grandes desventajas.



CAMINO INTERNACIONAL ENTRE LA REPÚBLICA ARGENTINA Y CHILE.

Con el advenimiento de los automóviles se han construído en las propias cercanías de Buenos Aires algunas carreteras dignas de mención, y para ellos se ha hecho un camino especial desde Buenos Aires al pueblo de La Plata, capital de la provincia. Asímismo se ha construído otra carretera para automóviles, que conduce al río Tigre, que es el paraje más favorito de veraneo. Con motivo de las reconocidas dificultades con que se tropieza para la construcción de caminos en la Argentina, se ha prestado gran atención al ensanche del sistema de ferrocarriles ligeros. Yá se ha terminado gran número de éstos, y en opinión de muchas personas, para fines prácticos el tránsito en la Argentina ha de llevarse á cabo en el porvenir, más mediante esta obra de malla siempre creciente de ferrocarriles ligeros, que mediante el antiguo sistema de carreteras, que tropieza en esta república con tántas dificultades de construcción.

Uruguay.—Aunque el país se parece á la Argentina, está, en todo aquello que respecta á sus principales pueblos y á sus alrededores, en condiciones mucho mejores que la república hermana en la cuestión de carreteras, lo cual es bastante natural porque la piedra se encuentra en abundancia en todos los puntos de la república, y con frecuencia rebasa de la

superficie y descuella por entre los verdes céspedes.

Existen hoy en las cercanías de Montevideo algunas carreteras muy hermosas; y la más digna de mención es la que conduce desde la capital al pueblo de Pando, abarcando una distancia de unas veinte millas ó cosa así. Este camino está todo empedrado y su superficie puede compararse con la de los de Europa. Sinembargo, en el punto en que cesa, su transición al camino ordinario de campo es muy brusca. Otra carretera que merece citarse es la que conduce desde Montevideo al pueblo de San José; esta carretera se extiende por unos noventa y seis kilómetros; está macadamizada, ó mejor dicho, pavimentada con una masa de piedras chicas y tierra en toda su extensión, y está admirablemente construída y bien conservada.

Aunque en el Uruguay las piedras se hallan á flor de tierra, casi todos los caminos rurales se distinguen de los urbanos y vecinales de las ciudades en que están tan intransitables y llenos de rodadas en el invierno, como lo están los de la Argentina.



PUENTE DE Á PIE SOBRE EL RÍO QUEPE, DE 208 PIES DE LARGO. Á LA IZQUIERDA SE VEN LOS POSTES PARA EL PUENTE DE CARROS.

Á semejanza de los de la Argentina, los caminos rurales del Uruguay están cercados por ambos lados. De esta manera se facilita muchísmo la conducción de grandes rebaños de ganados mayores y menores, la que puede llevarse á efecto con el empleo de menos pastores ó zagales que los que antiguamente se necesitaban para el mismo fin.

CHILE.—Las circunstancias que afectan

á las carreteras varían quizás mucho más que en ninguna otra república. En el lado árido del norte hay que luchar con la arena y el polvo, pero en el centro prevalecen condiciones más favorables. Muchas de las vías del país están bien delineadas, son anchas y están sombreadas por álamos y otros árboles, mas el piso tiene tendencía á quedar interceptado en algunos sitios por zanjas peligrosas para el viajero imprevisor ó irreflexivo. Esto se debe más á la escasez de los habitantes que á ninguna otra circunstancia, pues el material para la construcción de caminos es abundante en Chile, y nada sería más conveniente para el mantenimiento de un sistema perfecto de carreteras que un acrecimiento de población.

La carretera principal que remonta el paso de Uspallata, entre Chile y la Argentina, y en cuya cumbre está la gigantesca figura de Cristo, se utiliza ahora mucho menos que antes, desde que se construyó el túnel que une las líneas férreas chilena y argentina. Antiguamente conducía á todos los viajeros entre las dos repúblicas, pero hoy se usa principalmente para los rebaños de ganado que entran en Chile procedentes del este, y es muy posible que llegue á un estado ruinoso por falta de reparaciones. Se construyó en circunstancias dificilísimas y está expuesta á las tremendas nevadas y temporales del invierno, que con frecuencia la sumergen á una profundidad de muchas yardas, y que amenudo la destruyen por completo en algunos puntos, necesitando hacerse una reparación anual todas las primaveras. Á nó ser los carteros indígenas y algunos habitantes del distrito, robustos y experimentados, nadie más se atreve á intentar el paso por este camino durante los meses del invierno. La estupenda carretera está de trecho en trecho provista de cabañas de piedra maciza en que hay combustible y refrescos para el infortunado viajero que pueda extraviarse en



PUENTE GUAYAQUIL, MEDELLÍN, COLOMBIA.

uno de los temporales periódicos que desfogan en el distrito.

En el sur de Chile la naturaleza nó se ha mostrado propicia para la construcción de caminos ; por este lado el país es montañoso y está densamente cubierto de vegetación ; y comoquiera que está también sujeto á lluvias excepcionalmente fuertes durante los meses de invierno, las partes bajas de los caminos construídos se convierten en pantanos y son en extremo difíciles de transitar. Y tanto es así, y ocurre con tánta frecuencia en el invierno, que en las cercanías de algunos de los pueblos más grandes, en los que la principal industria es la de extracción y aserrío de maderas, han tenido que pavimentar estos caminos á través de las selvas con grandes troncos de árboles atravesados sobre la vereda. Esto proporciona naturalmente un piso bastante bueno, y así se ha pavimentado un gran número de kilómetros ; pero el método resulta demasiado costoso para que se extienda por todas las provincias del sur de Chile.

Brasil.—Queda mucho por hacer en pro del sistema de caminos de esta república. En las cercanías de Riojaneiro, la capital, existen algunas magníficas vías de comunicación, y son dignas de mención las que conducen á los arrabales de Tijuca y otros lugares circunvecinos ; mientras que las avenidas que corren á lo largo de la espléndida bahía y se internan hasta una distancia considerable bien afuera de la población son modelos en su clase. Sinembargo, una vez que se sale de la ciudad, las vías de comunicación dejan muchísimo que desear. En vista de las facilidades verdaderamente extraordinarias que para el tráfico fluvial proporcionan los grandes ríos y sus innumerables tributarios en muchos distritos brasileños, nó es probable que se perfeccione el sistema de caminos de tierra durante unos cuantos años más.

En la mayoría de las provincias sólo las carreteras más importantes permiten el tráfico de vehículos de ruedas, y ocurre con bastante frecuencia que en ellas mismas el fango del invierno paraliza todo tráfico. Puede decirse que este estado de cosas prevalece en casi todos los ámbitos del Brasil, país que está siguiendo el ejemplo de muchos estados suramericanos, de prestar más atención á la construcción de líneas férreas que á la de caminos, sistema que desde el punto de vista práctico es talvez el más ventajoso para la apertura del país.

Igual ausencia de carreteras se advierte también en todos los países de la parte norte de Suramérica, en los cuales se ha empleado muy poca labor tanto en la construcción como en el mantenimiento de adecuadas vías de comunicación. En la región selvosa del continente, en que hay que cortar á filo de hacha las veredas á través de densas espesuras, nó se ha experimentado la más pequeña dificultad en mantener abiertas dichas veredas ; pero si fueran á dejarse entregadas en absoluto á su propio gusto y albedrío, la tendencia á la vegetación destruiría sin duda todas las trazas de un sendero, en período de tiempo comparativamente corto. Ésto es lo que en efecto ha ocurrido en muchos sitios, como en el Paraguay y en los países de la parte norte, en que los caminos cortados por los antiguos colonos, y en ocasiones durante un período posterior á la dominación española, han sido cegados completamente por los bosques.

En las Guayanas, los caminos de la costa son adecuados para el tránsito de vehículos con ruedas, y se hallan bastante bien conservados. En Venezuela y las repúblicas vecinas puede decirse que todas las carreteras del interior son poco más que veredas para las caballerías.

Camisão (Bahía, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 24,000 habitantes, á los 12° 7′ de lat. S. Estación en la extensión del ferrocarril Central de Bahía á Barra do Río Grande. Produce algodón, café y cereales.

Camocim, río (Brasil).—Un río pequeño

(lat. 2° 51′ S., long. 40° 53′ O.) muy frecuentado por buques de cabotaje. Está á unos 75 kilómetros del río Paranahiba.

Camocin (Ceará, Brasil).—Puerto de mar de 12,000 habitantes y la estación final en la costa del ferrocarril de Sobral, que se extiende en el interior hasta Ipú, á 216 kilómetros de distancia. Es un puerto de escala para las embarcaciones de cabotaje. Vapores con un calado de 3·90 metros pueden entrar durante la marea alta. Hay un servicio regular de vapores entre Camocin y Recife, Manaos y Pará. Las importaciones por Camocin durante 1911 fueron valuadas en $51,400,020. Nó hay cifras de exportación.

Camorim. Véase el artículo sobre PECES Y PESCA (BRASIL).

Campana, archipiélago (Chile), 120 kilómetros en longitud de norte á sur y rodeado en toda su extensión por agua de poca profundidad y peligrosa para las embarcaciones. Se dice que hay cuatro canales que cruzan estas islas para salir á los canales Falls y Stosch, de los que forma la orilla occidental.

Campaña (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 14,000 habitantes, en el río Paraná, á los 34° 5′ de lat. S. y á 4 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 80 kilómetros, y con Rosario, distante 222, por el ferrocarril Central. Tiene una importante fábrica de curtidos y además, fábricas de jabón. Puerto fluvial de un floreciente distrito dedicado á la cría de ganado.

Campanero.—Montaña volcánica en el extremo sur de Colombia. Altura, 3,801 metros.

Campanha (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 24,000 habitantes, á los 21° 53′ de lat. S. Comunicada con Riojaneiro por el ferrocarril de Río y Minas. Produce ganado y cereales.

Campeche, palo de. Véase MADERAS DE TINTE.

Campero.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Cochabamba (véase COCHABAMBA). Capital, Aiquille.

Campestre (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipio de 14,000 habitantes, lat. 11° 53′ S. Produce madera y diamantes.

Campina Grande (Paraná, Brasil).—Ciudad y municipio de 4,000 habitantes, á 30 kilómetros de Curityba, á los 25° 16′ de lat. S. Produce maderas, yerba mate y cereales.

Campina Grande (Parahyba, Brasil).—Ciudad de 8,000 habitantes; municipalidad 49,000. Estación final de una extensión del Gran Ferrocarril del Oeste desde Itabayana, que la conecta con Recife, á 224 kilómetros por ferrocarril. Otra línea proyectada pasará por un extenso distrito dedicado al cultivo del algodón, hasta Alagoa Grande. Campina Grande es el centro de un importante distrito algodonero.

Campinas, ó Lago Grande, lago (Brasil).—Situado entre los ríos Tapajos y Amazonas, á los 2° de lat. S. y 55° de long. O.

Campinas (São Paulo, Brasil).—Población de 40,000 habitantes (municipalidad de 90,000) á los 22° 58′ de lat. S. Unida con São Paulo, á 105 kilómetros de distancia por el ferrocarril Mogyana, y por medio de muchos ramales con todos los centros productores de café en el distrito. Ciudad agradable, rodeada por colinas, construída sobre un plan moderno, siendo sus calles anchas, tiradas á cordel y formando ángulos rectos y alumbradas por electricidad. Un buen servicio de agua y alcantarillado aseguran la salubridad de la población, en la que se encuentran los talleres del ferrocarril de Mogyana. Entre los edificios más notables de la población merecen citarse la escuela de artes y oficios, la catedral, el teatro de São Carlos y las oficinas del municipio. Es la cuna del músico Carlos Gomes. Campinas tiene predilección por las artes y es uno de los centros más cultos del Brasil. El terreno de los alrededores es sumamente fértil y hay gran número de colonias en las que se cultiva caña de

azúcar, algodón y toda clase de productos agrícolas. En tiempos el distrito se destinó al cultivo del café, pero éste es ahora más general en los municipios que se encuentran más al norte y al suroeste del estado.

Campinhas (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 508 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Campoalegre (Tolima, Colombia). —Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, á los 2° 56′ de lat. N., y á 1,558 metros sobre el nivel del mar. Deriva su nombre de sus pintorescos contornos. Es centro de minería de oro.

Campo Alegre (Santa Catharina, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 6,500 habitantes, cerca del río Negro, lat. 26° 12′ S., á 23 kilómetros de distancia de la estación de San Bento, en el ferrocarril de São Francisco. El distrito tiene valiosos yacimientos de hierro y carbón y produce muy buena madera.

Campo Bello (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 32,000 habitantes, sobre el río Jacaré, á los 21° 5′ de lat. S. Comunicada con Riojaneiro por el ferrocarril Oeste de Minas. Produce ganado, cereales, madera y oro.

Campo de la Cruz (Magdalena, Colombia).—Ciudad y distrito de 3,000 habitantes, á los 11° 8′ de lat. N. Es centro agrícola y produce algodón y azúcar.

Campoelias.—Distrito de Mérida, Venezuela.

Campo Formoso (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 16,000 habitantes; lat., 10° 38′ S. Tiene diamantes, oro y cobre; produce madera, caucho de manicoba, café, azúcar y ganado.

Campo Grande (Matto Grosso, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 5,000 habitantes, (lat. 20° 55′ S.) á 659 metros sobre el nivel del mar. La extensión del ferrocarril del Noroeste de Brasil pasará por esta ciudad. Produce madera y caucho de distintas clases.

Campo Grande (Ceará, Brasil).—Población y municipio de 15,000 habitantes, á los 4° 48′ de lat. S. Produce algodón y cereales.

Campo Largo (1) (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipio de 23,000 habitantes, en el río Grande; lat., 11° 33′ S. Tiene minas de hierro y produce algodón y tabaco. (2) (Paraná, Brasil).—Población y municipio de 14,000 habitantes, á los 25° 32′ de lat. S. Produce yerba mate, maderas y cereales.

Campo Major (Piauhy, Brasil).—Ciudad de 2,200 habitantes, (municipalidad de 16,700) sobre el río Sorabim; á los 4° 47′ de lat. S. y 100 kilómetros al nordeste de Therezina. Tiene grandes bosques de palmeras de carnauba y otros árboles. Produce algodón, cera de carnauba, aceite de copaiba, plumas de aves y cereales.

Campos (1) (Ríojaneiro, Brasil).—Ciudad de 30,000 habitantes, municipalidad de 110,000, sobre el río Parahyba, á 33 kilómetros de su desembocadura, y á los 30° 14′ de lat. S. Unida con Ríojaneiro por el ferrocarril de Leopoldina, y con Santo Antonio, á 168 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Carangola. La ciudad está construída en ambos lados del río y las dos partes están en comunicación por medio de un puente de 345 metros de longitud. El tratamiento científico de la caña de azúcar con el fin de obtener los mayores resultados de cada producto de la misma, es la gran industria de Campos. Hay en total unos 27 ingenios establecidos en la ciudad, y otros tantos en su distrito, que refinan el azúcar extrayéndola de la caña. La ciudad está bien planteada con calles anchas, buen servicio sanitario, luz eléctrica, gas, servicio de tranvías y todas las conveniencias de una ciudad grande. Los edificios más notables son el ayuntamiento, la biblioteca pública, la iglesia y el hospital. El comercio de Campos es facilitado por un excelente servicio de vapores de río, y este lugar se

beneficia por su proximidad al estado de Espirito Santo y al de Minas Geraes. (2) (Sergipe, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 11,000 habitantes, á los 11° 14′ de lat. S. Produce tabaco, azúcar y cereales.

Campos Geraes (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 30,000 habitantes, á los 21° 22′ de lat. S. y á 15 kilómetros de la estación de Josino Bruto, en el ferrocarril de Río á Minas. Hermosa ciudad dotada de teléfonos y alumbrado eléctrico. Produce queso y cereales.

Campos Novos (Santa Catharina, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 13,000 habitantes, lat. 27° 32′ S., á 850 metros sobre el nivel del mar. Produce fréjoles, azúcar, maíz y alcohol; tiene minas de carbón.

Campos Novos do Parapanema (São Paulo, Brasil).—Población y municipio de 16,000 habitantes, á los 22° 27′ de lat. S. Unida á São Paulo y Santos por el ferrocarril de Sorocabana. Produce azúcar, café, arroz, tabaco, mandioca y alcohol.

Campos-Salles (Piauhy, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, sobre el río Mattos, á los 3° 57′ de lat. S. Tiene bosques ricos en maderas tales como cedro, jacaranda y aroeira, especie de quebracho, y produce algodón, azúcar y mandioca.

Campos-Salles (Ceará, Brasil).—Población y municipio de 15,000 habitantes, á orillas del río Grandeza y á los 6° 45′ de lat. S. Produce algodón, café, azúcar y cereales.

Campos-Salles, Manuel Ferraz de. Véase Desarrollo de Suramérica.

Canaburi.—Río de Venezuela, afluente del río Negro.

Cañada de Álvarez (Córdoba, Argentina).—Población y distrito de 2,169 habitantes, á los 31° 48′ de lat. S. y á 650 metros sobre el nivel del mar. Produce cereales y ganado.

Cañada de Gómez (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 4,500 habitantes, á los 32° 48′ de lat. S. y á 84 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 371 kilómetros, y con Rosario, distante 72, por el ferrocarril Central.

Cañada Rica (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,656 habitantes, á los 28° 13′ de lat. S. Produce ganado, azúcar y cereales.

Canaigre.—La raíz de esta planta, que es muy parecida á la bardana inglesa, se emplea mucho en Méjico para curtir, y también en el extremo norte de Suramérica. Su nombre botánico es *rumex hymenosepalus*. El nombre común es una corrupción de *canna aigre*. Se ha exportado como substituto del zumaque, pero nó ha encontrado gran aplicación. Contiene de 25 á 30 por ciento de ácido de tanino. En estado silvestre produce á lo sumo unas 2 toneladas por hectárea, pero bajo cultivo y en suelo arenoso ha producido hasta 18 toneladas por hectárea. Es muy común en el sur de California, Méjico, Tejas, y en el norte de Suramérica.

Cáñamo (*cannabis sativa*).—Es una planta cuya corteza interior produce una fibra semejante al lino pero más grosera y más fuerte. La fibra de cáñamo se prepara del mismo modo que la de lino, haciéndose con ella cuerdas, sogas, lona, tela encerada, etc. En la República Argentina hay 6,474 hectáreas de cáñamo bajo cultivo; Chile lo cultiva en Aconcagua, Valparaíso, Santiago, O'Higgins y Colchagua; y en el Brasil crece solamente en estrechos límites.

El cáñamo de Manila se obtiene de las largas hojas del abacá (*musa textilis*), un árbol de la especie del bananero. En Suramérica crece solamente en escala limitada, pero de la gran variedad de plantas textiles de Suramérica la de henequén ó del *agave rigida sisalana* es la más importante; es nativa de Yucatán y de Centroamérica y de afinidad íntima con el maguey, planta amarilídea. Es de fibra casi tan resistente como la del cañamo de Manila y propia para la fabricación de cordeles. Cultívase este ágave en grande escala en Yucatán, y prospera

principalmente en los climas cálidos y en parajes bien aireados, expuestos al sol y próximos al nivel del mar. Para separar la fibra de la pulpa de la hoja se emplea una máquina ad hoc llamada "raspadora," y se necesitan 20 hojas para producir una libra de fibra. La pita, fibra algo parecida á la del henequén, pero nó tan consistente, es uno de los productos del maguey ó *agave Americana.*

Cáñamo de las Indias.—Es un producto de varias plantas de la familia *corchorus* pero la fibra de yute del comercio procede solamente de dos especies: *corchorus olitorius* y *corchorus capsularis.* La fibra de la planta es fuerte, basta, lustrosa y susceptible de la más delgada y fina subdivisión, hasta poder mezclarse con la seda; se obtiene mediante la maceración de la corteza interna. La planta de yute prospera mejor en terreno de aluvión y en clima tropical. Se usa en la manufactura de alfombras, esteras, tapicerías para muebles, colgaduras, felpas y terciopelos, haciéndose también una tela grosera para empaque de fardos y para sacos. En la República Argentina hay 2,125 hectáreas aproximadamente y en el resto de Suramérica la producción es insignificante.

Cananea (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, en la isla Cananea, lat. 25° S. Esta isla fué uno de los primeros lugares que los portugueses ocuparon en la costa de Brasil y la ciudad es muy antigua. Produce café, arroz, y cereales.

Cananea, bahía (Brasil).—Lat. 25° 3′ S., long. 47° 55′ O. Situada en la entrada del sur de la Mar Pequeña. La ciudad de Cananea, donde se construyen embarcaciones, está situada unos 11 kilómetros al noroeste de Bom Abrigo.

Canar.—Provincia, en las altiplanicies del Ecuador, situada entre las provincias de Chimborazo en el norte, Azuay en el sur, y Oriente en el este. Su superficie es de 3,933 kilómetros cuadrados; población, 64,000 habitantes; la capital es Azogues. La valuación territorial es de 6,423,700 sucres; sus industrias son la agricultura y la manufactura de sombreros de jipijapa. La provincia, que está bañada por tributarios del río Paute, está dividida en dos cantones, á saber: el cantón de Azogues, que cubre una superficie de 2,150 kilómetros cuadrados con una población de 50,000 habitantes y una renta municipal de 32,700 sucres, y que comprende las parroquias de Azogues, Biblian, Taday, Pindilig, Díleg, San Miguel, Chuquipata y Cojitambo, y el cantón de Canar, con una población de 30,000 habitantes y con rentas de unos 7,000 súcres; comprende las parroquias de Cañar, Tambo, Suscal y Gualleturo. En esta provincia se han encontrado numerosos restos de incas.

Cañar (Cañar, Ecuador).—Ciudad y distrito de 14,000 habitantes, a los 2° 32′ de lat. S., á 3,176 metros sobre el nivel del mar, y 40 kilómetros al N.O. de Azogues. Hay una buena carretera entre Cañar y Alansi. Á unos 10 kilómetros de Cañar se pueden ver las ruinas del antiguo castillo incáico llamado Inca-pirca, y también otro, más pequeño, el Inca-chungana, y antiguas esculturas en las rocas llamadas de Intihuaicu. El distrito produce cereales y patatas en grandes cantidades.

Cañasgordas (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, sobre el río Cañasgordas, á los 6° 51′ de lat. N. y á 1,450 metros sobre el nivel del mar. Está situada en un valle muy fértil. Produce azúcar, maíz y algodón; y tiene también minas de oro y sal.

Cancagua (Acevedo, Miranda, Venezuela).—Capital de un distrito de 16,800 habitantes; lat., 10° 13′ N.; long., 66° 29′ O.

Candelaria (1) (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,500 habitantes, en lat. 31° 6′ S. y long. 64° 52′ O. y á 1,200 metros sobre el nivel del mar. Hay dos lugares más pequeños del mismo nombre en el estado de Córdoba. Produce cereales, tabaco y ganado. (2) (San Luis, Argen-

tina).—Ciudad de 380 habitantes (distrito de 1,850); lat., 31° 58′ S. Produce cereales, fruta y vino. (3) (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes, á los 33° de lat. S. y á 77 metros sobre el nivel del mar Comunicada con Buenos Aires, distante 340 kilómetros, por el ferrocarril Central Centro agrícola y pastoril. (4) (Salta, Argentina).—Población de 3,024 habitantes; á los 25° 4′ de lat. S. Produce ganado, azúcar, tabaco y cereales. (5) (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,236 habitantes, á los 29° 48′ de lat. S. Produce trigo, maíz y ganado. (6) (Tolima, Colombia).—Ciudad y distrito de 6,000 habitantes, á los 3° 12′ de lat. N. y á 1,960 metros sobre el nivel del mar. Produce maíz, cacao, azúcar y bananas.

Canelones (Uruguay).—El departamento de Canelones cubre una superficie de 4,761 kilómetros con un población de cerca de 100,000 habitantes. Después de Montevideo es el más poblado y el más importante departamento agrícola de la república. Los terrenos agrícolas de mayor importantes son los comprendidos entre los arroyos de Colorado y de Las Piedras, los cuales están dedicados principalmente á plantaciones de viñas é higueras y á cultivos de cereales y legumbres. Este distrito comprende las dos importantes ciudades de La Paz y Las Piedras, la primera de las cuales es notable por sus grandes canteras de granito azul y rojo, y la segunda es centro de un importante distrito de viticultura. El distrito entre los ríos de Santa Lucía y Colorado se compone también de terrenos de muy buena calidad, encontrándose también ricos espacios entre el arroyo de Toledo y el Solís-Grande.

El departamento está bien regado por el río Santa Lucía, el Solís-Grande y por los otros arroyos antes mencionados, así como por numerosos afluentes pequeños. Los límites de Canelones son: Maldonado al este, Florida al norte, y San José al oeste. Al sudeste, el departamento de Montevideo forma su límite, por corta distancia, al paso que el sur está ocupado por la costa del Atlántico.

El departamento está principalmente dedicado á la agricultura, viticultura y otras industrias análogas; la cría de animales es industria de relativamente poca importancia, comparada con la magnitud de esta industria en los otros departamentos. El ganado, que se cría principalmente para vaquería, asciende á 120,000 cabezas; cuenta además con más de 100,000 cabezas de ganado lanar y unas 20,000 de caballar. Canelones es además el principal departamento de la república en la cría de cerdos, de los cuales se calcula que hay hasta 30,000 cabezas. Los principales depósitos de minerales son el mármol y el granito.

La ciudad de Guadalupe, capital del departamento, fué fundada en el año 1783 y está situada en la orilla izquierda del arroyo de Canelón-Chico, en una planicie formada por una estribación de la cuchilla-Grande. Es importante centro de población y contiene más de 9,000 habitantes; cuenta con buen número de imponentes edificios modernos, y su plaza principal es la más pintoresca y atractiva que existe en el interior de la república. Las calles son anchas y con buen pavimento, y están alumbradas por potentes faroles de petróleo incandescente. Cuenta con numerosos establecimientos nacionales de enseñanza, incluyendo el colegio nacional y varias escuelas públicas. La ciudad está á 44 kilómetros de distancia de Montevideo, con la cual está comunicada por el ferrocarril Central Uruguayo. Esta línea también ofrece comunicación directa con Colonia, Mercedes, Florida, Durazno y con el norte de la república.

Santa Lucía, llamada oficialmente San Juan Bautista, es una de las más pintorescas ciudades de la república y está situada en el río Santa Lucía al norte del departamento. Es importante estación del ferrocarril Central

Uruguayo y es también empalme para las líneas de Colonia y Mercedes con la línea principal del norte, y cuenta con una población de unos 8,000 habitantes. Es igualmente importante centro telegráfico y está comunicada por teléfono con Montevideo. Á una distancia de unos 10 kilómetros de Santa Lucía se encuentran los depósitos de aguas corrientes para el surtido del agua potable de Montevideo. Pando, á 35 kilómetros de Montevideo, con la cual está comunicada por ferrocarril, tiene una población de unos 9,000 habitantes y es importante centro comercial. Las Piedras, centro de la industria de viticultura, que ocupa una superficie de 700 hectáreas en el departamento, produce gran cantidad de vino anualmente y es importante centro comercial con unos 9,000 habitantes; y La Paz, con unos 3,000 habitantes, es centro residencial, 12 kilómetros al norte de Montevideo, con la cual está comunicada por ferrocarril y por teléfono, siendo también floreciente centro de la industria del granito; las canteras de las inmediaciones producen piedras de varias clases que se exportan y se destinan para construcciones. San Ramón, situada en la orilla izquierda del río Santa Lucía, en la línea ferroviaria á Battle-y-Ordóñez, es ciudad que crece rápidamente y cuya actual población se calcula en unos 5,000 habitantes. San Salvador, también llamado Tala, está situada en la orilla occidental del arroyo San Salvador, y es importante ciudad de unos 10,000 habitantes. Sauce, fundada en el año 1860, tiene una población de más de 7,000 habitantes y está situada en la línea ferroviaria entre Battle-Ordóñez y Montevideo. Migues, ciudad de unos 5,000 habitantes fundada en el año 1867, está situada en la línea ferroviaria entre Minas y Montevideo y es esencialmente agrícola. Mosquitos, en la orilla izquierda del arroyo Mosquitos, se conoce también por el nombre de Santo Tomás de Aquino y tiene una población de unos 5,000 habitantes. Santa Ana, ciudad de reciente fundación, es centro que hace rápidos progresos, dedicado principalmente á industrias agrícolas. Otras ciudades importantes son San Antonio, Santa Rosa, San Jacinto y Joaquín Suárez.

El departamento es uno de los mejores dotados de comunicaciones de la república. Está atravesado por 4 líneas ferroviarias convergentes en Montevideo, que van respectivamente á Durazno y al norte, á Melo y á los centros del nordeste, á Minas y á Maldonado. También cuenta con numerosas y buenas carreteras y buen servicio telegráfico y telefónico con los principales centros.

Canelones, ó Guadalupe (Canelones, Uruguay). — Capital del departamento, Ciudad de 8,500 habitantes, sobre el río Canelones, á los 34° 31′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 43 kilómetros, por el ferrocarril Central. Floreciente y progresiva ciudad, bien adoquinada, bien alumbrada y bien construída. Entre sus edificios más notables figuran la prefectura, la municipalidad, la iglesia, el palacio de justicia y el teatro. Una de las tres plazas de la población, la Plaza del Dieciocho de Julio, es una de las más hermosas de entre las ciudades del interior. Los colegios son buenos, y las tiendas son enteramente modernas. El distrito que la rodea es agrícola y pastoril, y produce trigo, queso, manteca, ganado mayor, ovejas, cueros y pieles.

Caneta (Lima, Perú).—Ciudad de 1,700 habitantes, á los 12° 23′ de lat. S. Centro de un fértil distrito productor de azúcar.

Cangaçu preta.—Jaguar negro. Su piel está cubierta de débiles lunares negros.

Cangallo (Ayacucho, Perú).—Ciudad de 800 habitantes, á los 13° 24′ de lat. S. Centro de un fértil distrito, productor de fruta y de azúcar.

Cango. Véase Bobi.

Cangrejo. Véase el artículo sobre Peces y pesca (Brasil).

Cangrejo de agua dulce. Véase el artículo sobre Peces y pesca (Brasil).

Canguaretama (Rio-Grande-do-Norte, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 8,000 habitantes, sobre el río Curimatahu, á los 6° 18′ de lat. S. Comunicada con Natal, capital del partido, y con Nova-Cruz, por el ferrocarril de Natal y Nova-Cruz. Produce algodón, maíz, mandioca, palo brasil, azúcar y café.

Cangussu (Río Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 29,000 habitantes, lat. 31° 28′ S., en el proyectado ferrocarril de Río Grande á Santa Mana, distante 330 kilómetros de Porto Alegre, la capital del partido. Este distrito produce trigo y otros cereales.

Canhotinho (Pernambuco, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 40,000 habitantes, á los 8° 49′ de lat. S. y á 670 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Recife, capital del partido, distante 235 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Produce azúcar, maíz, fréjoles y café.

Canibalismo, ó antropofagia. Véase Indios.

Caninde (Ceará, Brasil). — Población y municipio de 14,000 habitantes, á orillas del río Caninde y á los 4° 17′ de lat. S. Produce caucho de maniçoba, arroz, algodón y mandioca.

Cannavieiras (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipio de 20,000 habitantes, en la desembocadura del río Pardo, lat. 15° 44′ S. Tiene yacimientos de hierro y mica ; diamantes son también encontrados en sus alrededores. Produce cacao, café, mandioca y fibra de piassaba. Es puerto de escala de embarcaciones pequeñas costaneras.

Canta (Lima, Perú).—Ciudad de 1,300 habitantes, á los 11° 27′ de lat. S. Produce azúcar y ron.

Cantagallo (Ríojaneiro, Brasil).—Ciudad y municipio de 36,000 habitantes, sobre el río Negro ; lat., 21° 58′ S. Unida con Nictheroy, la capital del estado y á 179 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Leopoldina. Produce grandes cantidades de café y azúcar.

Canumán (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Madeira, á una distancia de 128 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Canutama (Amazonas, Brasil). — Población y municipio de 3,000 habitantes, á orillas del río Purús, á los 6° 18′ de lat. S. y á 1,113 kilómetros de distancia por el río, de Manaos, capital del estado. Produce caucho y cereales.

Cañete (Cañete, Arauco, Chile).—Ciudad de 2,000 habitantes en la confluencia de los ríos Leiva y Tucapel ; está á los 37° 41′ de lat. S. y 73° 21′ de long. O., á 62 metros sobre el nivel del mar y será unido con Santiago, la capital de la república, por una extensión del ramal de Traiguen del ferrocarril Central. Cañete es la capital del departamento y una de las ciudades más antiguas de Chile, pues fué fundada en 1557 por Hurtado de Mendoza. Produce ganado vacuno, madera y cereales.

Cañuelas (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 13,000 habitantes, á los 35° de lat. S. y á 32 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, la capital, distante 64 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Produce ganado, cueros y tabaco.

Caoba. Véase Maderas de construcción.

Capacabana (Catamarca, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, en lat. 28° 7′ S., á 1,108 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,420 kilómetros, y con Catamarca, capital del partido, distante 313 kilómetros, por el ferrocarril del Norte. Tiene importantes minas de oro, plata y hierro.

Capana (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Madeira, á una distancia de 518 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Capao Bonito do Parapanema (São Paulo, Brasil).—Población y municipio de

19,000 habitantes, á los 24° 1′ de lat. S. Produce ganado y maderas.

Capariha.—Laguna en Brasil, provincia de Amazonas, á la orilla izquierda del río Purús, y á los 7° de lat. S. y 67° de long. O.

Capatarida (Buehivacoa, Falcón, Venezuela).—Población de 2,000 habitantes (el distrito 18,898); lat., 11° 15′ N.; long., 70° 34′ O.

Capacho.—Distrito del Táchira, Venezuela.

Capella (Sergipe, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, sobre el río Japaratuba, á los 10° 29′ de lat. S. Produce azúcar, mandioca, algodón y cereales.

Capiá (Alagõas, Brasil). Véase Agua-branca.

Capiata (18° distrito, Paraguay).—Ciudad con 10,000 habitantes, 16 kilómetros al este-sudeste de Asunción, en lat. 25° 20′ S., long. 57° 28′ O. Se comunicará con Asunción por el ferrocarril Circular. Produce tabaco, algodón y cacao.

Capilla de Rodríguez (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,102 habitantes, á los 32° 12′ de lat. S. Produce cereales, alfalfa y ganado vacuno.

Capilla del Monte (Córdoba, Argentina). —Lugar de 127 habitantes, (distrito de 4,000) á los 30° 42′ de lat. S. y á 982 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 839 kilómetros, y con Córdoba, capital del partido, distante 110, por el ferrocarril de Córdoba y Noroeste. Su principal industria es la cría de ganado y el cultivo de frutas y cereales.

Capilla del Señor (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad de 1,600 habitantes, á los 34° 16′ de lat. S. y á 25 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 80 kilómetros, por el ferrocarril Central. Este distrito cría caballos y ganado en gran escala.

Capim Grosso. Véase Curaca.

Capim Mimosa.—Hierba del Brasil que crece en el estado de Rio-Grande-do-Sul.

Capinota (Arque, Cochabamba, Bolivia). —Población de 3,600 habitantes, capital de la provincia; á los 17° 38′ de lat. S. y á 1,620 metros sobre el nivel del mar. En las proximidades hay manantiales de aguas termales, yacimientos de oro, estaño y plata, y canteras de mármol. Produce vinos y cereales.

Capitán Sarmiento (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,200 habitantes, á los 34° 10′ de lat. S. y á 49 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 148 kilómetros, por el ferrocarril Central. Produce trigo, maíz, alfalfa, ganado, manteca y queso.

Capitar. Véase el artículo sobre Peces y pesca (Brasil).

Capivary (1) (São Paulo, Brasil).—Población y municipio de 13,000 habitantes, á orillas del río Capivary, en los 23° de lat. S., y á 123 kilómetros de São Paulo. Produce azúcar, café y cereales. (2) (Ríojaneiro, Brasil). — Ciudad y municipio de 21,000 habitantes en el río Capivary; lat., 22° 40′ S. Unida con Nictheroy, capital del estado, por el ferrocarril de Leopoldina. Produce café, maíz, fréjoles, arroz, tabaco y algodón.

Capybara (*hydrochoerus capybara*).—El capybara ó eerdo acúatico es el roedor más grande que existe; mide más de un metro de largo por más de medio metro de alto; está relacionado con la familia de los cochinos de Guinea y carece de rabo. Tiene hábitos acuáticos y vive en las orillas de los lagos y de los ríos. Los dedos de las patas son palmeados, y el animal se alimenta de yerba. Su piel es tosca y su earne comestible, pero nó muy gustosa al paladar. Se encuentra en el distrito amazónico del Brasil y en la Guayana de Venezuela.

Caquetá.—Territorio de la República de Colombia. Recibe su nombre del rio Caquetá, afluente del Amazonas que recorre el territorio del Noroeste al Sudeste. Está compuesto de las extensas llanuras comprendidas entre la margen derecha del rio Guaviare, afluente del Orinoco, y la izquierda

del Amazonas en los límites de dicha República con el Brásil y el Perú. Hacia el Occidente cierra este territorio el río Napo como línea divisoria con el Ecuador. Estos son los límites que reclama Colombia pero no han sido fijados definidamente y constituyen materia de litigio con el Ecuador y el Perú. Por el centro de esta vasta llanura corre el río Vaupés ó Río Negro, afluente del Amazonas. Las aguas del Vaupés bañan la región más fértil, y al decir de alguno de los pocos viajeros que la conocen, menos malsana de ese territorio. El brazo Casiquiari es un canal natural que hace posible la comunicación de todas las vías fluviales formadas por el Orinoco el Amazonas y sus numerosos afluentes. Este territorio comprende una pequeña parte montañosa hacia el Noroeste en los límites con los Departamentos de Cauca y del Huila, de los cuales forma parte desde el punto de vista geográfico. A más de los ríos mencionados bañan este territorio el Inírida que rinde sus aguas en el Guaviare, el Guainía, afluente del Rionegro, el Apaporis, el Orteguasa que desaguan en el Caquetá, el Putumayo el más importante de la región por la longitud de su curso, por las facilidades que ofrece á la navegación y por la abundancia de árboles de caucho que hay en sus riberas. Vierte en el Amazonas. Es navegable en una extensión de 1,800 kilómetros. Gonzalo Jiménez de Quesada, conquistador del Nuevo Reino de Granada (hoy Colombia) fué el primero que visitó este territorio que recorrió en 1569 hasta las márgenes del Guaviare. Estas regiones son poco conocidas y hay partes de ellas completamente inexploradas. La región del Putumayo fue explorada en 1873 por Rafael Reyes y sus hermanos, los primeros en navegar este río en toda la extensión en que recibe barcos de vapor. No se conoce aún la extensión superficial del territorio porque hay partes inexploradas y porque los límites no han sido definitivamente fijados. Tampoco es posible dar una cifra aproximada sobre la población, porque gran parte de las tríbus que la ocupan no ha sido reducida aun á la vida civilizada. El territorio es riquísimo en todos los productos de las zonas intertropicales, especialmente en maderas de construcción y de tinte, en árboles de caucho de varias especies, palmas, bálsamo, resinas, cacao silvestre, quina, zarzaparrilla, estoraque. Las selvas están pobladas por todo género de fieras, y las sabanas donde crecen excelentes pastos naturales, podrían alimentar grandes cantidades de ganado. Las principales poblaciones son Florencia, sobre el Orteguasa, Sibundoy y Santa Rosa.

Cáqueza (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, á los 4° 13′ de lat. N., 25 kilómetros al sud-sudeste de Bogotá y á 1,683 metros sobre el nivel del mar. Produce cereales y tejidos de la fibra del maguey.

Carabaya.—Sierra nevada en el sudeste



EL RÍO SINU, COLOMBIA.

del Perú, y una de las principales ramificaciones de los Andes. Aquí está el nacimiento del río Madre de Dios.

Carabobo (Partido de Venezuela). — Limita en el norte con el mar Caribe; en el oeste con Yaracuy; en el sur con Yaracuy y Cojedes, y en el este con Aragua. Población, 169,313 habitantes. Capital, Valencia. Partido central al oeste, muy poblado. Produce café, cacao, azúcar, algodón y cereales: también madera de tinte y caucho de sus bosques. Exporta animales y cueros; tiene canteras de mármol y hay fábricas de harina, cigarrillos y algodón. Puerto, Puerto-Cabello. Sus distritos con sus respectivas capitales y población son: Bejuma (Bejuma) 18,282; Guacara (Guacara) 15,362; Montalbán (Montalban) 17,469; Ocumare de la Costa (Ocumare) 4,157; Puerto-Cabello (Puerto-Cabello) 18,489; y Valencia (Valencia) 95,554.

Caracas, bahía (Ecuador).—Situada á los 0° 35′ de lat. S.

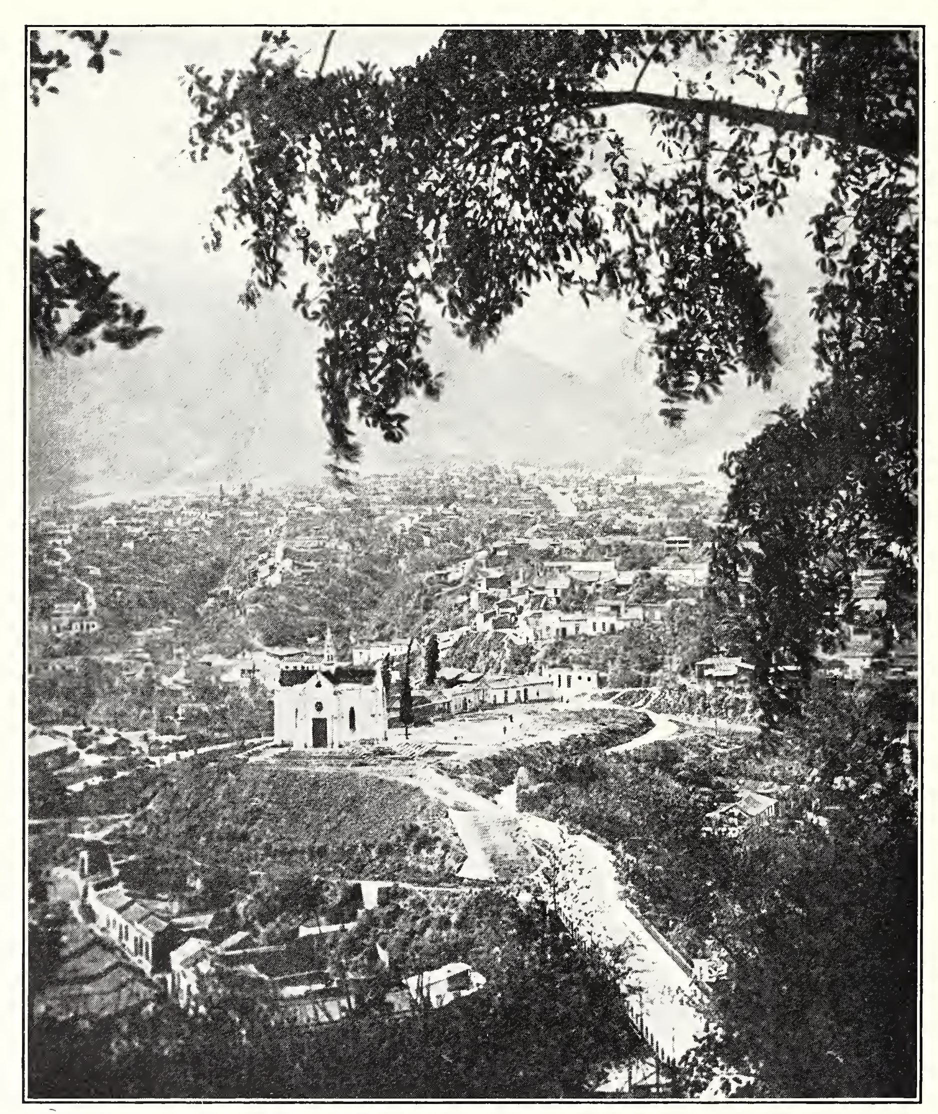
Caracas, río (Ecuador).—La desembocadura está al este del cabo Bellacas, y es de difícil acceso, pero es muy usada por buques de cabotaje, por hacerse desde ahí un negocio considerable en marfil vegetal, cocos y cacao.

Caracas.—Caracas, capital de Venezuela, es una de las dos principales ciudades del distrito federal y ha sido la capital, sucesivamente, (1) de la antigua provincia de Caracas, (2) de la capitanía general de Caracas y Venezuela, y (3) de la república de Venezuela. Está situada á los 10° 30′ de lat. N. y á los 67° 4′ de long. O., en el llano de Chação, atravesado por el rápido río Guaira, y á unos 925 metros de elevación sobre el nivel del mar. Está aproximadamente á 13 kilómetros al sud-sudeste de su puerto, La Guaira, y sobre el flanco meridional de la serranía costanera, que se eleva á una altura de 1,525 metros entre Caracas y La Guaira. Las dos poblaciones están comunicadas por una antigua carretera de cerca de 40 kilómetros de longitud, y por el ferrocarril de la Guaira-Caracas, de 36½ kilómetros de extensión. Tres kilómetros al nordeste la Silla de Caracas se eleva á una altura de 2,627 metros. La temperatura varía entre 84° y 48° F. y la temperatura media del año es de 66·5 F. En 1891 contaba con una población de 72,000 habitantes, y hoy se calcula en 90,000 (é incluyendo los suburbios, probablemente más de 100,000). La mortalidad en el año 1908 era de 34·4 por mil.

El primer edificio de la ciudad moderna fué la villa de San Francisco, construída en el año 1560 por Francisco Faxardo, influyente mestizo de Margarita que se alió con las tribus indias de las cercanías. Pocos años después, probablemente por el año 1567, la ciudad fué fundada por Diego de Losada bajo el nombre de Santiago de León de Caracas, y en el año 1577 suplantó á Coro como asiento del gobierno, debido en parte á su agradable posición y apacible clima, y en parte á la seguridad que ofrecía esta localidad contra los ataques por mar. No obstante, en una ocasión uno de estos ataques fué coronado por el éxito, cuando en 29 de mayo de 1595 los capitanes ingleses Preston y Simmons fueron guiados á través de las montañas y por dificultosas veredas y desfiladeros conocidos de los indios, cayendo sobre la ciudad y saqueándola mientras que los defensores se encontraban guardando la carretera española.

Caracas está construída en manzanas de unos 110 metros cuadrados y dividida en cuatro distritos, conocidos por los nombres de los puntos cardinales, los que están separados por dos anchas calles que se cruzan á ángulos rectos en el centro de la ciudad. Estas calles reciben el nombre de avenidas norte y sur y avenidas este y oeste, respectivamente. Las calles son estrechas pero bien adoquinadas, y las casas tienen por lo general un piso. Los antiguos nombres de las calles, de que todavía se

sirve el público, fueron cambiados por números desde tiempos de Guzmán-Blanco. Así que las que van al norte desde la avenida este son Norte 1a, 3a, 5a, etc., y las del norte de la avenida del oeste son Oeste 2a, 4a, 6a, etc. La plaza de Bolívar, en el centro de la población, está rodeada de muchos edificios importantes, oficinas del gobierno federal, palacio de justicia, catedral, palacio del arzobispo, la "casa amarilla," donde se conservan los archivos, oficina central de correos, y el conocido y principal hotel "Klindt." Una estatua de Bolívar, ecuestre y en bronce ocupa el centro de los jardines de la plaza. Al sud-sudoeste está el capitolio, de arquitectura semi-árabe, la mitad del cual está ocupada por la legislatura, y la otra mitad por el poder ejecutivo. Al sur están los edificios de la universidad, el teatro municipal, el panteón



Fotografía por Underwood & Underwood.]

UNA VISTA DE CARACAS.

y la residencia del presidente (Miraflores). Entre otros edificios importantes está la ópera, el museo, la biblioteca, la academia, el templo masónico, la academia de historia y varias grandes iglesias.

La ciudad está adornada de numerosos parques públicos y jardines, de los cuales el mayor es el de la Independencia (con su observatorio) en el monte del Calvario, al lado occidental de Caracas; tiene buen servicio de teléfonos y de tranvías eléctricos, y está comunicada por ferrocarril, nó solo con La Guaira, sino con Santa Teresa, al sudeste, y con La Victoria y Valencia, al oeste.

Sus industrias comprenden la cervecería nacional, una fundición, fábricas de cigarrillos, fósforos, algodón, cristal, papel y muebles. Dos de los tres bancos del país tienen aquí sus oficinas centrales: el Banco de Venezuela y el Banco de Caracas. Rastros de petróleo han sido hallados en sus alrededores; con frecuencia se ha notado flotando sobre el agua del mar.

El servicio de agua es principalmente del río Macarao, hacia el oeste, pero parte del agua viene de los montes orientales. La sanidad nó es muy satisfactoria; se proyectaron medidas sanitarias en 1911 y se hicieron planos é inspecciones, pero en la actualidad todo está en suspenso. El clima en determinadas estaciones del año es bastante desapacible, debido á las nieblas nocturnas y á los vientos fríos, imperando los catarros, calenturas de la montaña, afecciones del hígado, y reumatismo inflamatorio, junto con una fiebre perniciosa, semejante á la fiebre amarilla y que aquí es endémica.

Caracas fué cuna de Simón Bolívar, el Libertador, el que nació el 24 de julio de 1783. Esta ciudad fué casi totalmente destruída por un terrible terremoto el Jueves Santo (marzo 26) de 1812, que en sólo Caracas hizo 10,000 víctimas. En consecuencia, casi todos sus edificios y monumentos son exclusivamente modernos, y datan en su mayor parte del período del dominio de Guzmán-Blanco, desde 1870 á 1890.

Caracoles (Antofagasta, Chile).—Ciudad de unos 1,000 habitantes; situada á los 23° 3′ lat. S. y 69° 3′ long. O. y 2,865 metros sobre el nivel del mar; está 38 kilómetros al sudoeste de Sierra Gorda, estación del ferrocarril de Antofagasta. Caracoles posée importantes minas de plata.

Caraguatatuba (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 4,000 habitantes, sobre el río Santo Antonio, á los 23° 35′ de lat. S., cerca de la costa. Produce azúcar, café, arroz, tabaco, maíz y fréjoles.

Caraguatay (4° distrito, Paraguay).—Ciudad de más de 10,000 habitantes, cerca del río Ipagüy; lat. 25° 9′ S., long. 56° 52′ O. Produce ganado; hay bosques con madera de buena calidad, y también se cultiva el azúcar.

Caraguatay (Paraguay).—Es uno de los departamentos centrales de la región oriental de Paraguay, situado al norte de la línea del ferrocarril Central Paraguayo, y al nordeste de la capital. Está subdividido en 13 partidos, á saber: Caraguatay, Barrero-Grande, Caácupa, Arroyo y Esteros, Emboscada, Altos, Atyrá, Tobatí, San Bernardino, Piribebuy, San José-de-los-Arroyos, Valenzuela é Itacurubí de la Cordillera. El departamento consiste de superficies bien arboladas, alternadas por espacios de terrenos súmamentes fértiles y muy adaptados para el cultivo de toda clase de cereales así como para el de la yerba-mate, el tabaco y el café. La capital es Caraguatay, situada unos 30 kilómetros al este de Asunción; otros centros de importancia en el departamento son Bernardino y Barrero-Grande.

Carajuru ó Chica.—Es una materia colorante que emplean como adorno los indios de la América equinoccial, para pintarse el cuerpo. Se ha exportado á Inglaterra y á otras partes, donde se emplea algo para pintura; también se ha pensado aplicarla para teñir tejidos. Es

un producto vegetal del color rojo del ladrillo, que se obtiene por la maceración en agua de las hojas de la *bignonia chica.* La que se conoce en Pará como *crajuru,* ó *carajuru,* se asemeja mucho á la chica, pero su color es más brillante, y parecido al bermellón. Nó debe confundirse con esta materia colorante la bebida llamada chica, que se elabora de la vaina del algarrobo.

Carampangue (Arauco, Chile). — Ciudad de más de 1,500 habitantes, junto al río Carampangue; á los 37° 13′ 50″ lat. S. y 73° 20′ 30″ long. O. y á unos 18 kilómetros de distancia del lugar original de la ciudad de Arauco. Produce madera y cereales.

Carampangue, río (Chile).—Desagua en la bahía de Arauco, 8 kilómetros al oeste del río Tubul. Átres kilómetros de la desembocadura es bastante ancho y hondo, pero nó es navegable en la desembocadura, debido á bajos de arena.

Caranday, fibra de la palmera.—Se extrae de una palmera silvestre que crece en la región subtropical de la República Argentina. Se ha construído en Brugo, Entre-Ríos, una fábrica para hacer con esta fibra cordeles, sogas, hilos para encuadernar y sacos para empaques.

Carangas.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Oruro. Capital, Corque.

Carangola (Minas Geraes, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 40,000 habitantes, sobre el río Carangola, á los 20° 43′ de lat. S. La fuerza motriz para su alumbrado eléctrico se obtiene del salto de Tombos. Produce café, madera, cereales y ganado.

Caraorara.—Pueblo de Bolivia, en el departamento de La Paz, creado en 1912.

Carapanatuba (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Madeira, á una distancia de 745 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Carapeguá (15° distrito, Paraguay). — Ciudad de 16,300 habitantes; lat., 25° 45′ S. y long. 57° 11′ O. Unida con Paraguarí, en el ferrocarril Central por la gran carretera longitudinal de Paraguay. Produce ganado, tabaco, cereales y azúcar.

Caraquez, bahía de, ó Caracas (Manabí, Ecuador).—Ciudad y distrito de 3,000 habitantes, en el río Caraquez, en su desembocadura, á los 0·38′ de lat. S. Es el puerto más cercano comunicado con Quito por carretera, y el puerto más frecuentado de aquella parte de la costa. Sus exportaciones anuales ascienden á unos 7,000,000 kilos y las importaciones á 1,500,000 kilos. Las primeras consisten de cacao, tagua, azúcar, aguardiente, café, caucho y cueros.

Caratinga (Minas Geraes, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 60,000 habitantes, sobre el río Caratinga, á los 19° 37′ de lat. S. y á 150 kilómetros de Santa Lucía, estación del ferrocarril de Leopoldina. Produce tabaco, café, fréjoles, azúcar y alcohol.

Carauá (*bromelia saganaria*). — Planta fibrosa de los bosques amazónicos que da una especie de algodón muy consistente. Se usa para cuerdas de guitarra.

Caraúbas (Río Grande do Norte, Brasil). —Ciudad y municipalidad de 6,000 habitantes, á los 5° 58′ de lat. S. Tiene depósitos de hierro, cal y amianto; hay manantiales de aguas termales. Produce ganado, cueros, pieles de cabra, algodón y cera de carnauba.

Caravellas (Bahía, Brasil).—Ciudad de 1,000 habitantes (municipalidad de 8,000) en el río Caravellas; lat., 17° 46′ S. Tiene comunicación fluvial con Bahía, que es la capital del estado; es además la estación final, en la costa, del ferrocarril de Bahía á Minas, que la comunica con Theophilo Ottone, en Minas Geraes, á 142 kilómetros de distancia. Es la estación principal de la industria de pesca de ballena, que dura desde julio á octubre de cada año. La producción de aceite es de unos 30,000 barriles por temporada, y cada barril contiene 180 kilos. de aceite. Obtienen dos calidades, las que alcanzan buenos precios en el mercado.

Otras exportaciones son café, madera y harina de mandioca.

Caravillas, río (Brasil).—La desembocadura de este río, delante de la cual hay bancos de arena y escollos (lat. 17° 44′ S., long. 39° 10′ O.) está 40 kilómetros al sur de Prado. Á 11 kilómetros de la entrada el río toma una dirección sudoeste y se comunica con el río Peruhipe.

Carayaó (6° distrito, Paraguay).—Ciudad con 2,000 habitantes, en lat. 25° 21′ S., long. 56° 12′ O. Comunicada por carretera con Villa Rica, en el ferrocarril Central. Produce madera y yerba mate.

Carache (Trujillo, Venezuela).—Población de 4,000 habitantes (el distrito del mismo nombre, 33,845); 368 kilómetros al oeste-sudoeste de Caracas; lat. 9° 38′ N., long. 70 12′ O. Bonita ciudad, muy bien construída. Centro de un distrito productor de trigo, azúcar, café, algodón y maderas.

Carbón.—Se ha considerado generalmente, y en conjunto con razón, que el continente suramericano nó ha sido dotado de minas importantes de carbón, tales como las que han formado la base de la riqueza industrial y del desarrollo de los otros continentesd el globo, especialmente en Europa, Estados Unidos y Canadá, y ni aun siquiera en la proporción en que las tienen Asia, África y Australia. Sinembargo, en Suramérica hay yacimientos de carbón de considerable importancia, y últimamente se han obtenido acerca de ellos mayores conocimientos y se han considerado las posibilidades de su desarrollo comercial. Pero estos yacimientos nó se extienden por todo el continente. Con pequeñas excepciones, ó por lo menos hasta donde ha podido averiguarse hasta la fecha, están confinados á ciertos distritos, de los cuales los más importantes son parte del Brasil en las laderas orientales, y parte del Perú y Chile en las del Pacífico. En la costa septentrional existe carbón en varios lugares de Colombia y Venezuela, pero muy poco ó casi ningún desarrollo se ha llevado á cabo, salvo algunas pequeñas obras de minería para fines puramente locales. En el Ecuador se han encontrado filones de carbón de buena calidad pero nó se ha probado aún si son ó nó de alguna valía. En el lado atlántico del continente, al sur del Brasil, parece que nó se han encontrado yacimientos de carbón de importancia alguna, pero en el Uruguay y en la Patagonia hay lignito ó carbón pardo y terciario, y en la Argentina, hacia los Andes, también se ha encontrado algún carbón; y más al sur, en el extremo del continente cerca de Punta-Arenas, en la Patagonia chilena, se explotan terrenos carboníferos.

Como puede verse, este mineral, que es el más importante en el comercio, se encuentra pero muy disipado en estos enormes territorios, y cuando se considera que Suramérica tiene aproximadamente la misma superficie que Norteamérica, y que el solo Brasil es más extenso que toda Europa sin incluir á Rusia, y aún mayor que los Estados Unidos sin Alaska, esta parquedad de combustible mineral se hace más evidente. Hasta cierto punto se echa de ver la misma escasez en lo que dice á minerales de hierro, aunque es verdad que en ciertos distritos hay algunos importantes yacimientos. Estas condiciones han de influír necesariamente en el desarrollo de las industrias de todo el continente, aunque en algunas regiones la falta del carbán necesario para producir fuerza motriz está compensada por la existencia de fuerza hidráulica.

Chile.—Los más importantes yacimientos de carbón hasta hoy conocidos son los de la costa del Pacífico, y pueden desde luego mencionarse. Aunque en las laderas occidentales del continente hay varios depósitos, los de Chile son casi los únicos que se explotan comercialmente y que constituyen minas lucrativas de carbón. Las mejor conocidas de éstas son las hulleras de Lota y Coronel, en el sur de Chile, entre la bahía de Arauco y Talcahuano. El carbón que se obtiene de estas minas nó es de la mejor calidad, pero es el mejor que hasta hoy se

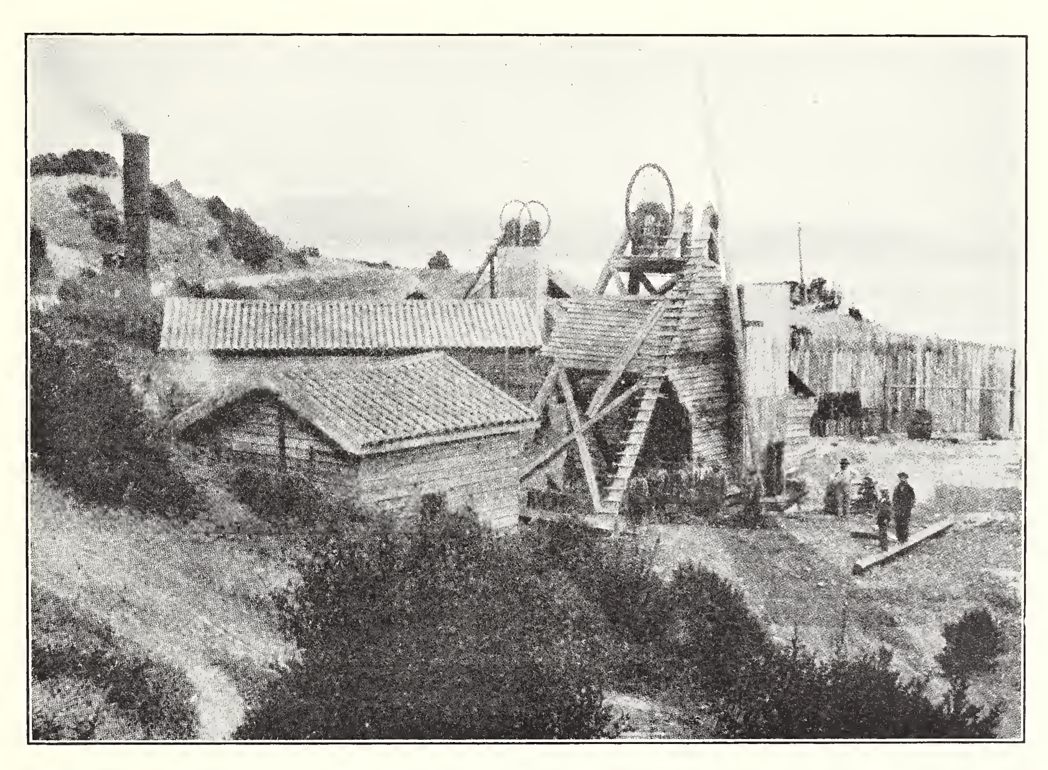
extrae en cantidad de alguna significación en todo el continente. En el carbón chileno nó están muy en evidencia las cualidades principales del buen carbón, como son la coherencia, la rapidez en arder, y la combustión lenta y generosa en calórico ; y al compararlo con el carbón extranjero de buena calidad hay una pérdida considerable, pues 120 toneladas del primero dan los mismos resultados que 100 toneladas del segundo. Pero la posición geográfica de estas minas las hace de gran importancia. El grupo de las tres principales minas de Lota da cerca de un millón de toneladas de carbón al año, de las cuales algo más de la mitad la consumen los vapores que tocan en los puertos, y el resto, los ferrocarriles de la república. Este carbón se vende al precio aproximado de diez y ocho chelines la tonelada, y los vapores que salen de los puertos chilenos con rumbo á Europa toman usualmente en Lota un abasto de 1,000 á 1,500 toneladas para parte del viaje de vuelta. Aparte del carbón chileno, el que principalmente se usa (y por cierto que hay una demanda considerable en las oficinas salitreras, ferrocarriles y vapores, por más que el combustible de petróleo está ya hasta cierto punto reemplazándolo) es el carbón australiano y el inglés, de los cuales el primero predomina. Estos combustibles cuestan en Valparaíso, que está sólo á un día de Lota, á 40 chelines la tonelada, con recargos proporcionales de precio en el interior ; de suerte que el carbón del país está en condiciones mucho más ventajosas que el importado, en lo que respecta á precio. Por lo general, la producción de estas minas nó ha sido suficiente para dar abasto á la demanda, y los ferrocarriles chilenos del estado, que son los que suman la mayor longitud férrea en la república, se ven obligados á recurrir al carbón extranjero porque los propietarios de las minas encuentran más lucrativo vender su carbón á los vapores.

Las minas de Lota han estado en explotación desde el año 1852 y produjeron una gran fortuna á sus propietarios primitivos. Actualmente las explota la Compañía Carbonífera de Lota y Coronel, compañía chilena con un capital de $18,000,000 m/n. en acciones de á $100, que por algún tiempo se han cotizado á $170, lo que demuestra el valor considerable de la propiedad. La mayor parte de las acciones de esta compañía están en manos de una sola familia. La producción de este grupo de minas de Lota y Coronel es de unas 300,000 toneladas por año, y en ellas se emplean unos 3,000 mineros. La organización de las minas es de interés considerable, como industria puramente nacional.

El puerto de Lota se comunica por ferrocarril con Coronel, que está á corta distancia, y con Concepción, una de las principales ciudades de Chile, á hora y media de viaje. Las principales galerías de las minas de Lota y Coronel se extienden debajo del mar, hacia donde se inclinan los filones, y una de las principales se interna bajo el océano por más de 915 metros, y á ella se llega por un pozo de cerca de 300 metros de profundidad, perforado en la parte seca de la playa. Hace años que ocurrió un grave desastre en Coronel, motivado por la inundación de la mina por el mar, y en él perecieron centenares de mineros.

Las minas de Arauco, en la misma región, son explotadas por una compañía inglesa, producen unas 200,000 toneladas por año, y abastecen de carbón á las principales compañías navieras, á los ferrocarriles chilenos del estado y á varias compañías manufactureras locales. La compañía posée un ferrocarril de 160 kilómetros, y se dice que tiene una cantidad de carbón casi inagotable, y á corta distancia del puerto. Últimamente se han llevado á cabo grandes mejoras para el manejo y carga del carbón en el puerto : el muelle ha sido extendido hasta alcanzar una longitud de 200 metros, con suficiente cantidad de agua para que los vapores puedan atracar al costado, y

con mayores facilidades para cargar y hacer carbón. En la extracción del mineral se han introducido métodos modernos, habiéndose instalado maquinaria cribadora escocesa, que asegura la entrega del carbón bien cribado y elegido. Las utilidades de la compañía han aumentado proporcionalmente, y su porvenir como empresa comercial se considera excelente. Otra empresa extranjera es la compañía Schwager, á la demanda, pero con la profundización y ensanche de las minas es probable que aumenten tanto la calidad como la cantidad del carbón. Hay otros yacimientos de carbón en territorio chileno, pero se sabe muy poco acerca de ellos. En Punta-Arenas, en el extremo meridional, hay filones de carbón de algún valor ; y es indudable que las exploraciones futuras revelarán la existencia de otros.



MINA DE CARBÓN, LOTA, CHILE.

establecida también en Coronel. En Talcahuano, uno de los puertos carboneros y de embarque de este distrito, el gobierno chileno tiene establecida su principal base naval y ha construído escolleras y dos diques secos. El puerto es el mejor de todo el litoral sudamericano en el Pacífico, pues está protegido naturalmente contra los temporales.

Como se ha dicho yá, la producción de estas minas es insuficiente para dar abasto

PERÚ.—Los yacimientos de carbón del Perú son, hasta donde puede juzgarse por los datos actuales, de mucho mayor extensión que los de Chile, pero casi nó son explotados, excepto en algunos casos, y para fines meramente locales. Los depósitos conocidos están situados tanto en la costa, sobre la línea de pleamar, como más adentro del litoral, y principalmente en las altas serranías y valles de los Andes, á considerable distancia del mar. Los depósitos de la

costa son actualmente poco más que "prospectos" ó indicaciones de vetas, sobre los cuales, en algunos casos, se han llevado á cabo trabajos de exploración en pequeña escala. Los del interior son en general de más sustancia é importantes. Es peculiar á los depósitos peruanos el encontrarse usualmente en estratos revueltos, y con frecuencia en ángulos abruptos que á las veces descansan casi verticalmente sobre las paredes que los encierran, y que son fáciles de explotar por medio de galerías abiertas. El crestón de estos filones de carbón es visible en muchos casos á largas distancias á través de colinas y valles, pues los filones ascienden por las laderas y se exhiben en anchas fajas allí y dondequiera que las quiebras y quebradas se han abierto paso á través de la formación carbonífera. En algunos casos es posible calcular fácilmente el tonelaje del carbón á la vista en estos filones, cálculos que ascienden á centenares de millones de toneladas.

El punto más meridional de la costa peruana en que ocurren filones carboníferos de reputado valor comercial queda un poco al sur del puerto de Pisco, que á su turno queda á un día de navegación del del Callao. Los crestones de la superficie y los filones carboníferos se precipitan en ángulos escarpados hacia el mar, del cual apenas distan aquéllos algunos millares de metros. Las perforaciones hechas con taladros hasta una profundidad de 120 metros indicaron filones con un espesor de 60 á 120 centímetros. El análisis del carbón tomado del cilindro que sacó el taladro dió lo siguiente: humedad, 3·05 por ciento; materias volátiles, 34·85; carbón fijo, 53·85; ceniza, 8·25; azufre, 0·34; coque, 62·10, con 7,700 calorías, y constituyendo un carbón bituminoso de buena calidad, apropósito para calderas marinas y para la fabricación de coque y gas. Los trabajos de exploración demostraron que las vetas se extendían por superficie considerable. Otros depósitos costaneros de importancia conocida son los que quedan bien al norte del Callao, cerca del pequeño puerto de Chimbote. Sinembargo, éstos están muy lejos de la línea de pleamar, y quedan situados cerca de la del ferrocarril que arranca de este punto, en la parte baja del valle de Huaytas. En este distrito varias vetas muestran sus crestones, por lo general en los flancos de las cañadas y desfiladeros, y algunas cantidades de este carbón se utilizaban en tiempos pasados para los ferrocarriles. La zona de la formación carbonífera ha sido descrita como muy extensa y capaz de producir una cantidad contínua de antracita de buena calidad. Comparado con la antracita de Pennsylvania, el carbón de Chimbote es considerado como del mismo valor como combustible. Las vetas varían de 30 á 90 centímetros de espesor y pueden ser explotadas por medio de galerías abiertas. De varios análisis se obtuvieron los siguientes componentes: humedad, 3 á 6 por ciento; materias volátiles, 7 á 11 por ciento; ceniza, 8 á 14 por ciento; azufre, 0·31 á 0·61 por ciento; coque, 88 á 92 por ciento; calorías 4,000.

Todavía más al norte hay otros yacimientos, que están situados cerca de Trujillo, una de las ciudades peruanas más importantes, á pocos kilómetros del océano. Este carbón es también una antracita de buena calidad, cuyos filones muestran sus crestones y se extienden por superficie considerable y han sido explorados en parte.

Los yacimientos existentes en la cordillera son principalmente los de los departamentos de Ancachs, Lima, Huancayo y otros, de la parte central de la república. La falta de comunicación ferroviaria con la costa hace que en la actualidad tengan algunas de estas minas escaso valor comercial, excepto para el abasto local. Pero la extensión del ferrocarril de Oroya en dos direcciones ha mejorado las condiciones de transporte en algunos distritos, notablemente en Cerro-de-Pasco y en el Valle de Huancayo. Los yacimientos de Gollaris-

quisgua los están explotando ahora y suministran combustible para los altos hornos de fundición de cobre y otras instalaciones de la compañía minera de Cerro-de-Pasco, que posée una de las minas de cobre más grandes del mundo. Allí se han instalado también hornos para coque, del cual se produce una cantidad considerable. En otros distritos mineros de la parte central del Perú se explota en pequeña escala el carbón de antracita, y se usa para la fundición y como combustible doméstico. En las colinas detrás de los pueblos aparecen á veces los crestones de extensas vetas de carbón que son de gran valía en regiones donde la madera es muy escasa y donde el costo del combustible importado sería prohibitivo.

En el departamento de Lima hay extensos yacimientos carboníferos de esta naturaleza, que quedan en las montañas, á alturas que varían de 3,050 á 4,570 metros sobre el nivel del mar, y á unos 230 kilómetros de la costa. La sola presencia de depósitos de esta naturaleza, de los cuales hay varios en el país, justificaría la construcción de ferrocarriles á la costa. Los crestones son visibles á muchos kilómetros á través del terreno, y en algunos casos por 32 kilómetros sin interrupción. Los filones tienen un ancho de unos 6 metros, cuatro de los cuales son de carbón con bandas pizarrosas que los encierran y separan de los otros filones. En algunos de estos filones se han encontrado hasta 3.65 metros de carbón sólido ; el carbón está claramente definido y los yacimientos son de formas muy regulares. En algunos lugares se ha encontrado pedernal unido á los filones, así como también piedra caliza. Los solevantamientos de la cordillera y la acción de la roca eruptiva han inclinado mucho el estrato y formado grandes curvas convergentes y divergentes. En otros lugares los yacimientos están más cerca de la horizontal. En ocasiones se encuentran fósiles cretáceos en el carbón calizo y en el pizarroso. El carbón es de antracita y está á veces encerrado en paredes de cuarcita. Nó existen trabajos profundos de explotación, pero el análisis del carbón que se ha sacado á los 30 metros de profundidad da el siguiente resultado : humedad, 3 á 6 por ciento ; materias volátiles, 6 á 9 por ciento ; ceniza, 3 á 4 por ciento ; carbón fijo, de 80 á 86 por ciento, y de un alto valor calorífico.

Estos yacimientos de carbón en el Perú son muy poco conocidos, pero serán de mucho valor en el porvenir. La antracita se usa extensamente en los Estados Unidos como combustible, y la del Perú bien puede ser usada así cuando se provean medios de transporte y se acometa la explotación de las minas. Tanto los yacimientos de la costa como los del interior son capaces de producir grandes cantidades, y es indudable que el desarrollo económico de la costa occidental de Suramérica, acentuado por la apertura del canal de Panamá, ha de atraer la atención hacia estas riquezas de combustible. Actualmente el valor de la producción total de carbón peruano es de poco más de £100,000.

Brasil.—Los yacimientos brasileños de que se ha tenido alguna noticia y á que puede darse algún valor comercial existen principalmente en los estados de Santa Catharina y Rio-Grande do Sul, en la parte meridional de la república, y en menor proporción en el de Bahía, en la parte septentrional. Un exámen reciente de los carbones de Santa Catharina y Rio-Grande indica que ambos son aparentemente de la misma formación. El carbón es de una variedad bituminosa y contiene considerable cantidad de ceniza y azufre ; la ceniza y otras impurezas ascienden á un 25 por ciento y la humedad se encuentra también en alta proporción. Los filones son, sinembargo, explotables en toda su extensión, que es considerable ; y se ha demostrado que fabricando el carbón en forma de bloques ó ladrillos, éste resulta un valioso combustible.

Carborundum.—Es un compuesto cristalino de carbono y silicio (Si.C.) que se encuentra en el Brasil. El artículo comercial es oscuro é iridescente y más duro que el esmeril, usándose principalmente para raer ó esmerilar, pero en los últimos años se usa en diversos modos, entre otros, en la forma pulverizada mezclado con cemento para la sobrefaz de escaleras, pavimentos de losa, etc.

Carcaraña (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 3,800 habitantes, á los 33° 17′ de lat. S. y á 55 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 395 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 225, por el ferrocarril Central. Produce ganado y cereales.

Carcaraña (Santa Fé, Argentina). — Ciudad de 1,750 habitantes, á los 32° 37′ de lat. S. y á 55 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 395 kilómetros, por el ferrocarril Central. Centro de cultivo del trigo.

Carchi.—Provincia del Ecuador situada en la frontera de Colombia, con las provincias de Esmeraldas é Imbabura al oeste y al sur, respectivamente. Su superficie es de 3,872 kilómetros cuadrados, con una población de 45,800 habitantes : la capital es Tulcán. Productos, cereales, legumbres y frutas. El amillaramiento urbano de la ciudad de Tulcán se calcula en 637,500 sucres, y el valor territorial de la provincia en 3,387,100 sucres. Tiene solamente dos cantones, el de Tulcán, con una población de 22,000 habitantes y una renta de 60,400 sucres, comprendiendo las parroquias de Tulcán, San Francisco, Huaca, El Ángel y Concepción ; y Montafur, con una población de 19,500 habitantes y una renta de 6,600 sucres, comprendiendo las parroquias de San Gabriel, Bolívar, San Isidro, Mira, La Paz y San Pedro de Piquer. La provincia es en general montañosa y sus industrias son la agricultura y forrajes.

Cárdenas.—Distrito del Táchira, Venezuela.

Cardiel.—Lago en Patagonia, provincia de Santa Cruz, al este del lago San Martín.

Carenero (Brion, Miranda, Venezuela).—Población de 135 habitantes, á los 10° 33′ de lat. N. y los 66° 10′ long. O. Término en la costa del ferrocarril de Carenero, y á 5 kilómetros de distancia de Guapo, término en el interior. Este ferrocarril transporta á Carenero café, cacao, trigo y cumarú, procedentes de un fertil distrito, y allí se embarcan en pequeños barcos costaneros para La Guaira.

Carhué. Véase Adolfo Alsina.

Cariacica (Espirito Santo, Brasil). — Población y municipio de 3,000 habitantes, á los 20° 18′ de lat. S. Unida con Victoria, capital del distrito y distante 18 kilómetros, por el ferrocarril de Diamantina. Produce café, algodón, azúcar y cereales.

Cariaco, golfo (Venezuela).—Mide 64 kilómetros de longitud de oeste á este, y 16 kilómetros en su parte más ancha. Sus costas están bien pobladas de árboles.

Cariaco (Rivero, Sucre, Venezuela).—Población de 7,000 habitantes (el distrito 7,396), en la entrada del golfo de Cariaco, y á los 10° 29′ de lat. N. y 63° 40′ de long. O.

Cariamanga (Loja, Ecuador). — Ciudad de 2,000 habitantes, á los 4° 13′ de lat. S. Capital de un cantón de 18,000 habitantes, y centro muy próspero, con minas de oro y cobre y valiosos depósitos de sal. Los ganaderos de este distrito son los más ricos del Ecuador, y la producción de azúcar y de aguardiente es grande. Sus bosques, ricos en buena madera y plantas medicinales, son fuente segura de riqueza.

Caridade (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 960 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Carihuairazo. — Una de las cumbres principales de la cordillera Occidental de los Andes del Ecuador. Altura, 5,035 metros.

Carinhanha (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, sobre el

río São Francisco ; lat., 14° 6′ S. Estación final de la extensión del ferrocarril Central de Bahía, desde São Felix, pasando por Machado Portella. Puerto de río que exporta algodón y caucho.

Carizalillo (Chañaral, Atacama, Chile).—Colonia minera de población variable, en la que se explotan ricos filones de cobre. Lat., 26° S. ; long., 70° 20′ O. ; á 1,035 metros sobre el nivel del mar El mineral se trasporta por medio de un pegueño ferrocarril á Las Bombas, y desde allí por carretera al puerto de Pan-de-Azúcar, á 20 kilómetros de distancia de Las Bombas.

Carlos, cabo (Chile).—En los canales de la Patagonia, al suroeste de la isla de Chátham. El más saliente de los muchos promontorios en esta región.

Carlos Casares (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 13,000 habitantes, á los 35° 33′ de latitud S. Comunicada con Buenos Aires, distante 309 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Centro pastoril con 120,000 cabezas de ganado vacuno, 120,000 del lanar, y 30,000 del caballar.

Carlos Pellegrini (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 2,500 habitantes, á los 32° 2′ de lat. S. y á 108 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 467 kilómetros, por el ferrocarril Central. Sus productos son agrícolas.

Carlos Tejedor (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 10,000 habitantes, á los 35° 47′ de latitud S., y á 96 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 398 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Centro pastoril con 150,000 cabezas de ganado vacuno, 90,000 del lanar y 30,000 del caballar.

Carlota, La (Córdoba, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes, sobre el río Cuarto ; á los 33° 35′ de lat. S. y á 142 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 535 kilómetros, y con Córdoba, capital del partido, distante 255, por el ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico. Produce maíz, trigo, lino y alfalfa.

Carmelo, El (Colonia, Uruguay).—Ciudad de 10,000 habitantes, sobre el río Uruguay, á los 34° de lat. S. Tiene grandes y valiosas canteras de granito, el cual se exporta por el río. Cerca de aquí están los astilleros de Mihanovich, que dan trabajo á cerca de 500 operarios. Es el distrito más grande de viñedos en el Uruguay.

Carmen (Cartagena, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes á los 9° 37′ de lat. N. y 96 kilómetros al sudeste de Cartagena. Es notable por su tabaco, que rivaliza al de Ambalema.

Carmen de Areco (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad de 9,000 habitantes, á los 33° 57′ de lat. S. y á 46 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 133 kilómetros, por el ferrocarril Central. Produce ganado, ovejas y cereales.

Carmen de Patagones. Véase PATAGONES.

Carmen del Paraná (11° distrito, Paraguay).—Ciudad de unos 1,500 habitantes, sobre el río Tacuary, á los 27° 20′ de lat. S. y á los 56° 3′ de long. O. Comunicada con Asunción, la capital, y con Encarnación, por el ferrocarril Central. Produce ganado, madera y yerba mate.

Carmen del Sauce (Santa Fé, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,278 habitantes, á los 33° 24′ de lat. S., y á corta distancia de la estación de Acebal, en el ferrocarril Central. Produce cereales y ganado vacuno.

Carmen, El (Durazno, Uruguay).—Ciudad de 4,000 habitantes, sobre el río Carmen, á los 33° 5′ de lat. S. Tiene un buen colegio é iglesia. Su distrito es agrícola.

Carmo (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 1,220 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Carmo (Riodejaneiro, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 18,000 habitantes, á 21° 55′ de lat. S., y á 700 metros sobre el nivel del mar. Unida con Nictheroy, la

capital del estado, por el ferrocarril de Leopoldina. Produce ganado, azúcar y café.

Carmo do Paranahyba (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 29,050 habitantes, á los 19° 4′ de lat. S. Tiene ricos depósitos de minerales, que incluyen cobre y manganeso, y produce cereales y ganado.

Carmo do Rio Clara (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 13,200 habitantes, sobre el río Sapucahy, á los 21° 55′ de lat. S. Tiene extensos plantíos de café y una fábrica de leche condensada. Produce café, ganado, leche condensada y queso.

Carnaguari (Venezuela). — Ciudad de 4,000 habitantes, 288 kilómetros al sur-suroeste de Caracas, sobre el río Portuguesa.

Carnauba, cera de.—Se extrae de las hojas de una de las palmeras de la cera, la *copernicia cerifera*, indígena del Brasil. Las hojas cocidas producen una cera cruda de tinte amarillento y muy quebradiza. Se mezcla con otras más blandas para la fabricación de bujías y pastas para bruñir, como también para la adulteración de la cera de abeja común. El tronco de la *copernicia* produce una madera muy dura que se emplea en la construcción de edificios, para taraecar, trabajos de ebanistería etc. Se obtiene almidón del tronco de los árboles y azúcar de la sávia, mientras que las hojas son de valor para fabricantes de cordeles, sombreros y otros artículos.

Carne, comercio de.—Nó existe quizás industria que haya revolucionado tánto las condiciones económicas de un país como el negocio de carne en las repúblicas suramericanas en que lo conducen como es debido.

Los principales centros de este negocio se encuentran en la Argentina, Uruguay, Chile y el sur del Brasil. De estas cuatro regiones la ARGENTINA es la más importante.

Hasta cuando vino á aplicarse la congelación de la carne, puede decirse que este negocio carecía de verdadera importancia en Suramérica. Es cierto que existían, y que existen aún, varios saladeros de los cuales se embarca carne seca desde las zonas templadas del sur á los distritos tropicales del centro y norte del continente; pero la proporción de este negocio con el número de cabezas de ganado que había en los distritos pastoriles era muy pequeña, y se desperdiciaba mucha carne. Por ejemplo, nó era cosa inusitada que un viajero matase un buey sólo para cortar un biftec, dejando á la intemperie el resto de la carne para que pudriera y sirviera de alimento á las aves de rapiña. Y en un tiempo se podían ver también manadas de perros salvajes que infestaban los campos y devoraban el ganado.

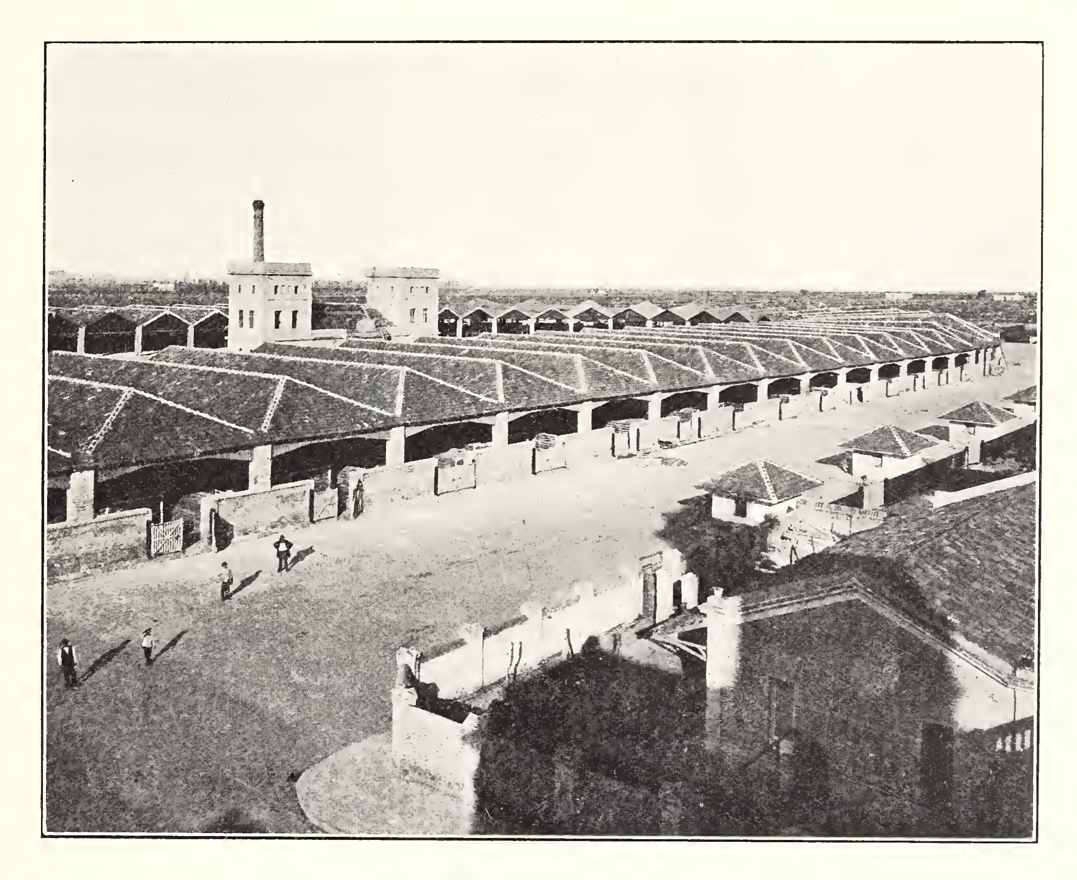
Antes de la introducción de los auxiliares modernos relacionados con el negocio de la carne, la mayor parte del ganado se apreciaba sólamente por su cuero, por sus cuernos y por el sebo y otras materias que se sacan del animal, y esto sucede todavía en las regiones tropicales del continente donde en verdad nó existe el negocio de carne.

Hasta el año 1813 sólo había tres pequeños mataderos en Buenos Aires: los de Santo Domingo, Miserere y Recoleta. En 1860 el matadero se trasladó á la Plaza España, y en 1884, al gran establecimiento que en la actualidad ocupa en Liniers. En 1876 se hicieron los primeros ensayos para la congelación de la carne, y se equipó al efecto el vapor "La Frigorifique" para el transporte de la carne congelada. Esta empresa recibió el mayor apoyo por parte de las autoridades provinciales y municipales y por la Sociedad Rural. El primer cargamento consistía de 73 troncos de toros, 22 de novillos y 200 de carneros; el vapor llegó á su debido tiempo á Ruan, pero por falta de experiencia y práctica la carne nó llegó en buen estado. El próximo ensayo fué en el año 1877, en el vapor "Le Paraguay," y tuvo resultados altamente satisfactorios, que revelaron por vez primera el

ancho campo que se ofrecía al negocio de carne argentina.

El primer establecimiento frigorífico se montó en San Nicolás, provincia de Buenos Aires, en el año 1883; y en el mismo año se fundó también la River Plate Fresh Meat Co., Ltd. Á este establecimiento frigorífico siguieron otros, y el negocio alcanzó muy rápidamente casi todas las proporciones que hoy tiene.

El sistema de helar la carne en lugar de congelarla dió nuevo impulso á este comercio, siendo muy marcada la mejora que esta invención dió al procedimiento, pues la diferencia entre la carne congelada y la carne helada es mayor de lo que comúnmente se crée. Al paso que que la carne congelada se transporta en las bodegas de los buques á una temperatura de 14° F., la carne helada resiste el viaje á una temperatura de sólo 2° ó 3° bajo cero. La mejor carne helada es la que se conserva bien á la temperatura más alta; es pues natural que mientras que la carne se acerque más á este punto se conservará menos; y en esto los Estados Unidos han tenido hasta ahora cierta ventaja sobre la Argentina, pues que el tiempo que se invierte en poner la carne desde los mataderos norteamericanos hasta las carnicerías europeas es de 14 á 17 días, mientras que el que se gasta desde la Argentina es de 30 á 40 días; así es que al paso que para el viaje de 17 días una temperatura de $30\frac{1}{4}$° F. es suficiente, para el de 40 días se ha visto que hay que hacer bajar la temperatura uno ó dos grados. Nó obstante, la



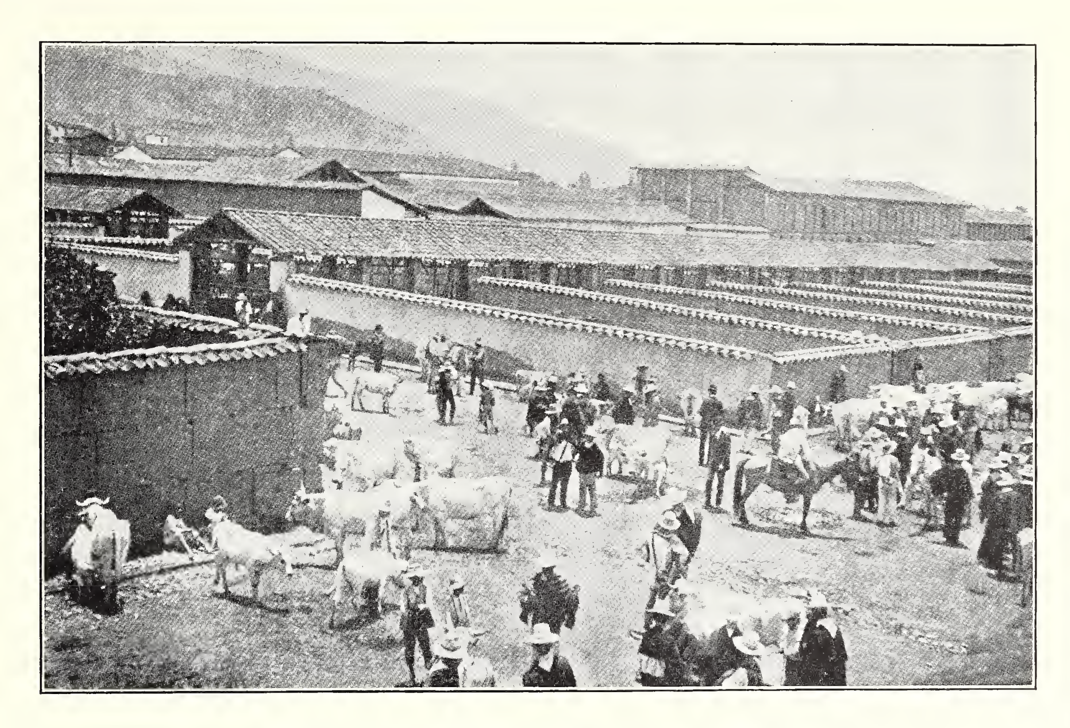
NUEVOS MATADEROS, BUENOS AIRES.



ASOLEO Y SECA DE CARNE PARA LA EXPORTACIÓN, EN MONTEVIDEO.

diferencia entre las dos temperaturas se va disminuyendo gradualmente, y se sigue este procedimiento. Pero en realidad yá ha terminado la competencia que existía en el negocio de carne entre los Estados Unidos y la Argentina, por haber desaparecido su principal razón de ser, y es que los Estados Unidos nó pueden exportar yá más carne helada, en términos tales que debido al aumento de su población más bien necesitarár importar gran cantidad de carne en época nó muy lejana.

Las compañías que negocian en carne en los Estados Unidos, conocedoras y buenas apreciadoras de la importancia estratégica de la Argentina, Uruguay y Chile, han desplegado desde hace uno ó dos años gran actividad en el negocio de la carne del norte de Suramérica, y además de haber montado varios frigoríficos han comprado algunos de los que había. Los principales frigoríficos y saladeros de la Argentina eran los siguientes :—En la provincia de Buenos Aires : The River Plate Fresh Meat Co., en Campana ; Sansinena La Negra, en Avellaneda ; Las Palmas Produce Co., en Zárate ; La Plata Cold Storage Co., en La Plata ; Frigorífico La Blanca, en Avellaneda ; Sansinena Cuarteros, en Bahía-Blanca ; Smithfield and Argentine Meat Co., en Zárate ; Saladero Ensenada, en Ensenada ; Saladero Roca Terrarosa Co., en Magdalena ; Saladero Rocca and Repetto, en Magdalena ; y Saladero Tuyu, en Tuyu. En la provincia de Santafe : Saladero San Javier. En la provincia de Entre-Ríos : en Puerto Marquez, en Santa Elena, La Paz ; Colón, en La Paz ; Puerto Ruiz, en Gualeguay ; Naeder Hermanos, en Uruguay ; McKall Co., en Gualeguayehu ; Berisso Hermanos, en Gualeguay ; E. Nebel, en Gualeguayehu ; Rossi Hermanos, en Gualeguayehu ; M. Freitas, en Concordia ; Dicken-



FERIA DE GANADOS, MEDELLÍN, COLOMBIA.

son Hermanos, en Concordia; y E. López, en Uruguay.

Nó obstante, debido á las energías de los Estados Unidos la amalgamación ha tendido á disminuír y las empresas particulares á aumentar en escala.

Para dar idea de la importancia que ha adquirido el negocio de carne entre la Argentina é Inglaterra bastará indicar que nó es raro que Inglaterra reciba al año de la Argentina más de un millón de cuartos de carne helada.

En el Uruguay la industria de la carne helada y congelada es de fundación más reciente. La compañía del Frigorífico Uruguayo fué la primera de su clase que se montó en el departamento de Montevideo, en 1905, á orillas del río de La Plata. Esta empresa mata diariamente 200 cabezas de ganado vacuno y 2,000 de ganado lanar. En 1905 exportó 2,000 toneladas de carne congelada; 4,000 toneladas en 1906; 7,000 en 1907; 9,000 en 1908, y desde entonces sus exportaciones continúan aumentando.

En el pasado la principal industria del Uruguay fué la cura de la carne, para lo cual cuenta con veinte saladeros, trece de los cuales se encuentran en Montevideo, siete á orillas del río Uruguay y uno en el interior, en Paso-de-los-Toros. En éste se matan anualmente más de un millón de reses y se preparan por término medio 45 millones de cuartos de tasajo al año, los cuales se exportan al Brasil, á Cuba, Puerto Rico y otros mercados. La manera de preparar esta cecina es muy sencilla: una vez desollada la res, se descuartiza y se deshuesa, poniendo la pulpa en cazuelas y cubriéndola de sal; luégo se la coloca al sol en envases apropósito, durante algunos días, hasta que la carne esté completamente seca y lista para embarcar.

En Chile, otro país pastoril de mucho porvenir en la industria de la cría de animales, el ganado nó ha aumentado hasta ahora lo suficiente para que se pueda exportar la carne; y tanto es así que de la Argentina se manda á Chile mucho ganado por los Andes para suplir la falta de animales en este último país. Pero nó hay duda de que con la apertura de los distritos septentrionales á la vida comercial el negocio de carne de esa república occidental ganará enormente en importancia.

Carne, Extracto de. — Los principales centros de la industria de extracto de carne se encuentran en el oriente de la Argentina y en el extremo occidental del Uruguay. El establecimiento más antiguo en este ramo está situado en Fray-Bentos, y pertenece á la compañía Liebig, ó como se llama abora, la compañía Lemco. Este establecimiento está admirablemente bien montado y equipado con maquinaria moderna de los últimos modelos, contando además con una ciudad donde residen los numerosos operarios que trabajan en esta industria.

Gran proporción del ganado que se mata en Fray-Bentos se cría en las mismas estancias de propiedad de la compañía, las cuales ocupan una extensión de varios miles de hectáreas, en que pastan por término medio 275,000 reses. La compañía posée otra gran fábrica en Colón, que hoy es más importante que la más antigua de Fray-Bentos. La compañía de Bovril también ha adquirido grandes estancias en la provincia de Entre-Ríos, en la Argentina.

Durante los últimos años el precio del ganado en estos distritos de Suramérica ha ido aumentando gradualmente, lo que es natural que tienda á hacer menos lucrativa la industria del extracto de carne; nó obstante, se espera que el considerable aumento del ganado cambiará este estado de cosas.

Se proyecta el establecimiento de una ó más fábricas en el sur del Brasil para la confección del extracto de carne; aquella ès región que nó se ha ocupado hasta ahora en esta industria.

Carnero, bahía (Chile).—Situada inmediatamente al norte de Puerto Lebú. Abierta y peligrosa para veleros.



HURLINGHAM CLUB, BUENOS AIRES.

EL HIPÓDROMO (CAMPO DE CARRERAS DEL JOCKEY CLUB), BUENOS AIRES.

Carniniaga (Córdoba, Argentina). — Ciudad y distrito de 1,536 habitantes, en lat. 30° 6′ S. y long. 64° 1′ O.; á 715 metros sobre el nivel del mar, y á 50 kilómetros de la estación de Quilino. Está comunicada con Córdoba, capital del partido, distante 149 kilómetros, y con Buenos Aires, distante 871, por el ferrocarril Central. Centro pastoril.

Carniola. Véase Piedras preciosas.

Carolina (Antioquia, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, á los 6° 38′ de lat. N., y á 1,755 metros sobre el nivel del mar. Es centro minero y agrícola. En las inmediaciones se encuentran unas famosas cataratas que tienen una altura de 250 metros.

Carolina (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes, sobre el río Tocantins, á los 7° 21′ de lat. S. Produce ganado y cereales.

Caroya (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,500 habitantes, lat., 30° 56′ S. Colonia fundada cerca de Jesús-María, en un lugar muy fértil que produce maíz, trigo y lino en abundancia.

Carrangui (Imbabura, Ecuador).—Ciudad y distrito de 1,000 habitantes, á los 0° 21′ de lat. N. y 2 kilómetros al S. de Ibarra. Es cuna de Atahualpa y en las inmediaciones hay numerosas tumbas.

Carranza, cabo (Chile).—Á los 35° 37′ lat. S. y 72° 40′ long. O. Es una punta baja é inclinada delante de la cual se extienden rocas hasta una distancia de más ó menos 1 kilómetro y las que también se extienden frente á la costa por una distancia de 6 á 8 kilómetros hacia el norte del cabo. Los marinos deberán pasar á una distancia de nó menos de 5 kilómetros de este cabo, sin tomar muy en cuenta la posición en que aparece en las cartas geográficas, pues esta parte de la costa nó ha sido debidamente explorada y un gran número de embarcaciones han naufragado en los alrededores de este lugar.

Carrapateiro. Véase Carrupato.

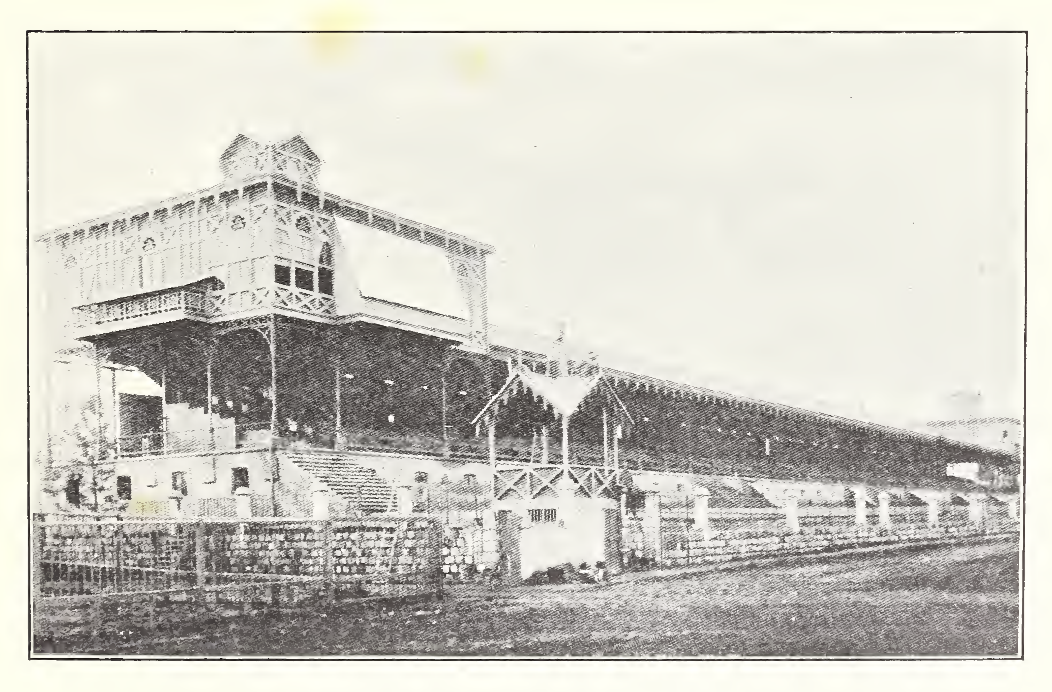
Carrapicho (*triumphata semi-lobata*).—Planta brasileña de la cual se saca una fibra parecida á la guaxima. (Véase Guaxima vermelha).

Carreras de caballos.—Las carreras de caballos constituyen hoy el principal deporte de las repúblicas septentrionales de Argentina, Chile y Uruguay. Estas carreras fueron mantenidas por los gauchos en la pampa durante siglos enteros, pero las que se celebran bajo las condiciones modernas se han popularizado en dichas repúblicas desde hace unos veinte años.

La Argentina es el país que se ha dedicado con mayor entusiasmo á este sport, como lo manifiesta el tipo de caballo que ahora importa regularmente de Inglaterra. En varias ocasiones ha pagado últimamente precios fabulosos por caballos *pur-sang*: compró, por ejemplo, el famoso caballo padre "Diamond Jubilee" por el precio de 30,000 guineas, é hizo otras adquisiciones importantes de caballos análogos, á precios elevadísimos.

El centro más notable de carreras en la Argentina está situado en Palermo, suburbio de Buenos Aires, donde el Hipódromo Argentino tiene una magnífica pista que rivaliza con cualquiera otra de su clase en el mundo. Los pabellones principales son suntuosísimos, espaciosos y bien trazados; el del Jockey Club es probablemente el mejor que existe, y su base es casi toda de mármol. El "páddock" y los jardines frente al pabellón están admirablemente trazados y llenos de plantas y de flores. Los quioscos totalizadores están muy bien instalados y puede decirse que en general la instalación del hipódromo de Palermo es, sin exagerar, única en su clase. El hipódromo comprende una pista circular y una pista recta de 1.60 kilómetros. La pista, que se apisona y se riega con frecuencia, es de tierra. El único inconveniente del piso es que en el verano, apesar de apisonarlo y de regarlo con frecuencia, se cubre todo él de gran cantidad de polvo y que, por consiguiente,

CARRERAS DE CABALLOS EN VIÑA DEL MAR, CHILE.



CLUB HÍPICO, SANTIAGO DE CHILE.

el caballo que va delantero obtiene sobre los que le siguen una ventaja indebida, porque éstos reciben todo el polvo que levanta el primero.

Buenos Aires cuenta con un hipódromo de segundo orden en Belgrano, donde el sport es bueno, por más que ni la pista ni la importancia de las carreras se pueden comparar con las que se mantienen y corren en Palermo.

Hay otro hipódromo en Hurlingham, club inglés situado á 32 kilómetros de la capital; para sus carreras este club está afiliado al Jockey Club, que dirige las de Palermo, y muchas de las reuniones son muy satisfactorias.

En Rosario y en muchas de las más importantes ciudades de la república tienen lugar carreras de caballos, pero en menor escala. En ciertos distritos, particularmente en los del sur, las carreras se disputan á campo raso, y para ello se montan innumerables tiendas de campaña. Hay que distinguir estas carreras de las que en lo antiguo se corrían en los campos, puesto que en la actualidad tanto el público como los jockeys vienen expresamente desde centenares de kilómetros de distancia á presenciar las que hoy se corren, y en que toman parte muchos famosos caballos.

Chile tiene dos importantes pistas de carreras: una en Santiago, y otra en Viña-del-Mar, cerca de Valparaíso. En ambas la pista es de césped, la cual es preferible á la de tierra. Aquí, como en la Argentina, han pagado también altos precios por caballos padres importados, y la raza de caballos de pura sangre que se cría en Chile es ahora muy buena, aunque naturalmente nó pretenden competir en ello con la Argentina. El circo de carreras de Santiago está admirablemente trazado y tiene la particularidad de que la pista para la de obstáculos está encerrada por la de carreras tendidas. Representa la forma del número 8, lo cual produce un efecto algo extraño mientras dura la carrera. Los pabellones principales del circo de Santiago son muy buenos, y cuando los revisten de flores, como hacen durante la temporada, presentan un aspecto soberbio. El circo de carreras de Viña-del-Mar está situado cerca de Valparaíso y está tan bien instalado como el otro. Este circo está rodeado por todos los lados, menos por uno, por los estribos de las montañas, lo cual produce un efecto curioso, y detrás del "páddock" tiene una pequeña eminencia desde lo alto de la cual los espectadores de entradas baratas obtienen una vista admirable de las carreras. Un punto digno de ser mencionado con respecto á las carreras en Viña-del-Mar es que el elemento pobre de la población puede presenciarlas pagando el equivalente de un chelín y ocho peniques por una boleta que incluye la entrada y el viaje por ferrocarril, precio que es súmamente módico. Como en Santiago, el páddock y la pista de Viña-del-Mar están muy bien construídos. Las carreras se verifican durante el verano, que es la temporada aristocrática de Viña-del-Mar, y durante ellas el circo presenta un aspecto animadísimo.

En Montevideo (Uruguay) las carreras de caballos se verifican en escala más modesta, y nó son tan frecuentes como en la Argentina y Chile.

Carrizal (La Rioja, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,098 habitantes, en lat. 29° S., á 534 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,248 kilómetros, y con La Rioja, capital del partido, distante 62 kilómetros, por el ferrocarril del Norte. Produce azúcar, vino y cereales.

Carrizal-Alto (Atacama, Chile).—Ciudad de 1,700 habitantes, situada á los 28° 3′ de lat. S. y á 71° 4′ de long. O. Unida con Carrizal-Bajo, á 36 kilómetros de distancia, por un ramal del ferrocarril de Carrizal. Posée ricas minas de cobre.

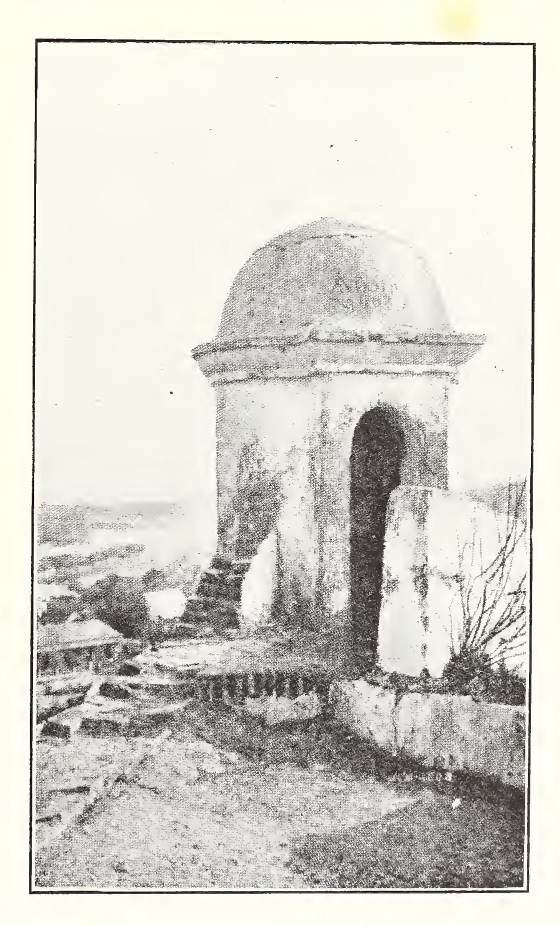
Carrizal-Bajo (Atacama, Chile).—Ciudad en la costa, de 900 habitantes, á los 28° 4′ 28″ de lat. S. y á 71° 12′ 5″ de long. O. Unida

con Yerba-Buena, á 99 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Carrizal, y con Manganeso y Carrizal-Alto por ramales. El puerto sirve á un distrito muy rico en cobre y plata, y tiene varias instalaciones de fundiciones para el cobre. El movimiento de buques en 1911 fué de 110 vapores con un total de 169,529 toneladas y 7 veleros con un tonelaje total de 1,140 toneladas. Importa carbón, ladrillos y madera para las minas, y exporta cobre y mineral de manganeso.

Carrizal-Bajo, bahía (Chile).—En lat. 28° 6′ S. Es pequeña, pero está bien abrigada de los vientos del sudoeste. Carrizal-Bajo es el puerto de embarque de las minas de cobre y en él hay importantes instalaciones de fundición. Las minas, que están á una distancia de 32 kilómetros por ferrocarril, emplean más de 3,000 trabajadores.

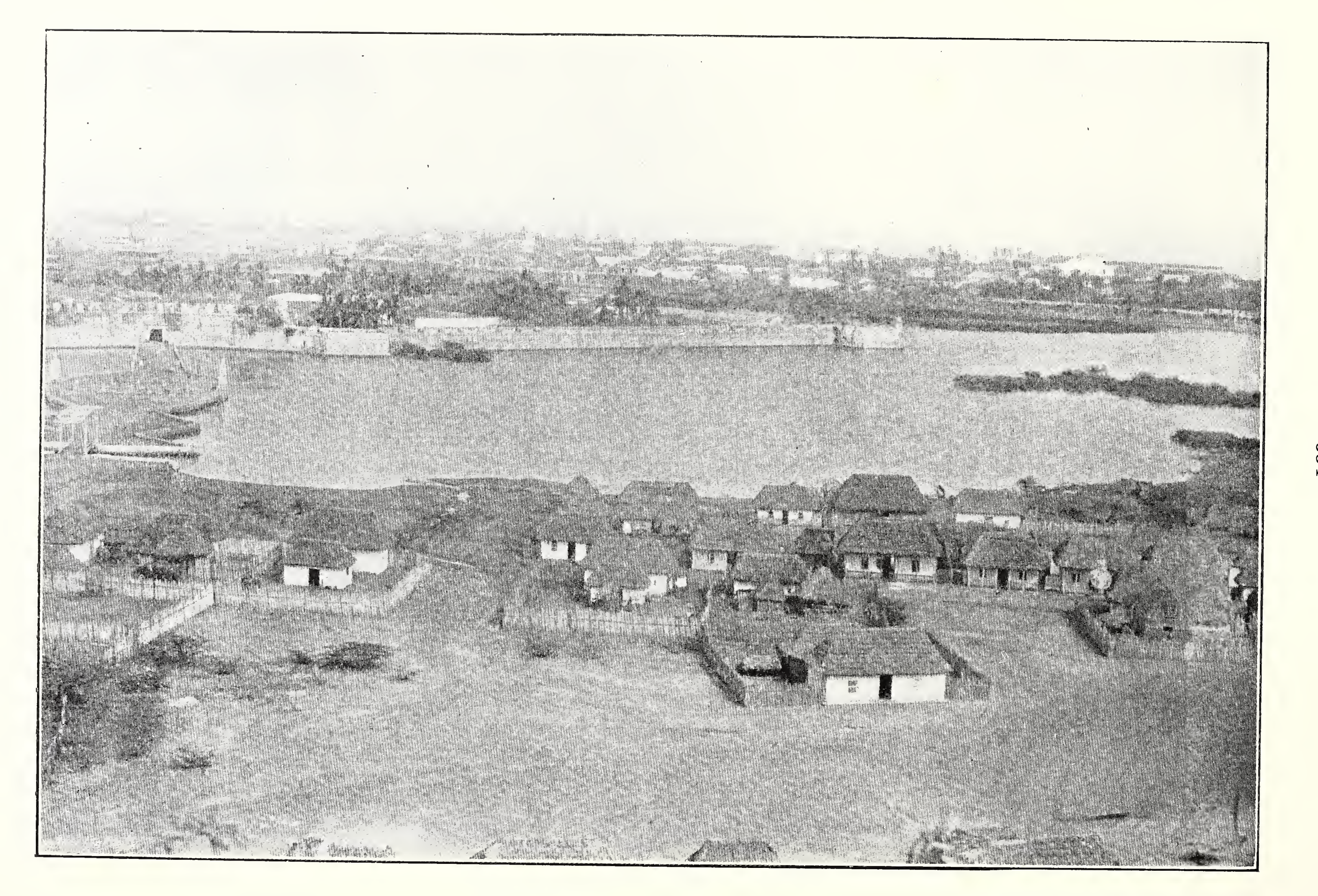
Carrupato (*ricinus communis*).—Aceite que se extrae de la fruta del carrapateiro: se toma como purgante.

Cartagena (Bolívar, Colombia).—Ciudad y puerto de 30,000 habitantes, á los 10° 28′ de lat. N. Comunicada con el puerto de Calamar, sobre el río Magdalena, distante 104 kilómetros, por el ferrocarril de Cartagena. Fundada en el año 1,533 por Pedro de Heredia, Cartagena fué una de las ciudades históricas del siglo XVI. Los españoles la fortificaron poderosamente contra las agresiones de los piratas y corsarios extranjeros. Las fortificaciones, que costaron $59,000,000 oro, existen todavía, y tienen de 8 metros, las más angostas, á 25, las más anchas. Hoy estas murallas forman una magnífica carretera y son el paseo de carruajes favorito de los cartageneros. Vista desde el mar Cartagena es una hermosa ciudad de blancas torres y de techos rojos que se destacan sobre el azul de las aguas de la bahía y sobre el verde monte á espaldas de la población, llamado "La Popa," que representa la figura de la popa de un buque. La entrada al puerto es por la isla de Tierra-Bomba, y se conoce por el nombre de Bomba-Chica. Hay un camino más corto, por la Boca-Grande, pero éste se cerró después de que se convencieron los cartageneros, por amarga experiencia, de que ofrecía al enemigo un fácil acceso al puerto de Cartagena. Los buques de Drake entraron por ese lado saqueando y quemando las fortificaciones, y los franceses hicieron uso de la misma entrada para capturar la ciudad en el año 1697. Ésta fué tomada también dos veces durante la guerra de la independencia, y todavía



GARITA SOBRE LAS FORTIFICACIONES, CARTAGENA.

existen en la entrada los fuertes de San Fernando y San José, que defendían á Boca-Chica, como mudos testigos de las



VISTA DE CARTAGENA, COLOMBIA.

vicisitudes de esta interesante ciudad. Aún existe el antiguo palacio de la inquisición con sus horribles calabozos; este palacio es ahora almacén de una firma comercial. Los instrumentos de tormento yá no se encuentran allí, pero las parrillas donde colocaban á los herejes sobre el fuego sirven ahora de reja á las ventanas de la catedral de la ciudad. Esta catedral y la iglesia de los jesuítas son los mejores templos de Cartagena; al lado de esta última hay un monasterio y ambos forman el más imponente grupo arquitectónico de la ciudad. La prosperidad de Cartagena ha decaído durante recientes años debido al cierre del dique ó canal que la comunicaba con el río Magdalena. Otra circunstancia que ha contribuído también á alejar el comercio de este puerto ha sido el cierre de la entrada, tan conveniente al puerto. Lord Dundonald predicó hace cerca de cien años que se despejaría la entrada y por más que se reconoce que esta es una operación fácil y que nó existe fundada razón para tenerla obstruída, nada se ha hecho. El puerto es mucho mejor que el puerto caribe de Savanilla, el que ha sobrepujado en prosperidad á Cartagena durante los últimos años.

Cartago (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, cerca del río Cauca, á los 4° 42′ de lat. N., 160 kilómetros al suroeste de Medellín y á 979 metros sobre el nivel del mar. Fué fundada en el año 1540 por Sucro de Nava, en un lugar muy pintoresco de un llano rodeado de montañas. Está en la carretera de Bogotá al Pacífico, y es importante centro de comercio. Comunicada con Cali por un servicio de vapores del Magdalena.

Cartajena (Melipilla, Santiago, Chile).—Pueblo de 500 habitantes situado en la costa, 2 kilómetros al norte de San Antonio de las Bodegas. Lugar muy agradable durante la temporada de baños de mar.

Caruaru (Pernambuco, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 42,000 habitantes, sobre el río Ipojuca, á los 8° 13′ de lat. S. y á 320 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Recife, capital del partido, distante 139 kilómetros, por el ferrocarril del oeste. Produce algodón, café, azúcar, maíz, fréjoles, arroz, harina de mandioca, y tabaco; elabora cigarros de excelente calidad.

Carúpano (Bermúdez, Sucre, Venezuela).—Población de unos 11,000 habitantes, y capital de un distrito con 17,000; á los 10° 38′ de lat. N. y los 63° 15′ de long. O.; á 8 metros sobre el nivel del mar. El distrito produce cacao, azúcar, maderas y alcohol. Se hallan en explotación yacimientos de azufre y cuarzo aurifero.

Carutapera (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 3,000 habitantes, á los 1° 16′ de lat. S. Produce caucho y cera de carnauba, y cría ganado.

Carvoeiro (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Negro, á una distancia de 321 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.



MARCO DA LEGUA, PARÁ, BRASIL.

Casa-Branca (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 30,000 habitantes, á los 21° 47′ de lat. S. y á 720 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con São Paulo, distante 215 kilómetros, y con Santos, por el ferrocarril de Mogyana. Distrito fértil que produce café, azúcar, arroz, fréjoles, maíz, mandioca y otros cereales.

Casa-Nova. Véase Riacho de Casa-Nova.

Casas. Véase Alquiler é impuestos.

Casca de sangue de drago (1) (*croton erythoema*).—Es una de las cortezas de croton que se vende en el comercio como cascarilla. Crece en el Brasil y en Paraguay en donde encuentra gran favor como astringente en las enfermedades intestinales y de la uretra. (2) (*croton salutaris*).—Substancia resinosa de color rojo usada para la coloración de barnices, etc., y antes en la medicina. Se vende en forma de barritas y panecillos. Se distingue, sinembargo, de la sangre de dragón propiamente dicha, en que proviene del calamus draco de Malaya (península de Malaya).

Cascalho. Véase Diamantes.

Cascarilla.—Nombre que se da en las farmacopeas europeas á la corteza desecada del *croton eluteria*, pero usada en la América del Sur y en el comercio correlativamente con distintas variedades de *croton* y otras cortezas. (Véase Casca de sangue de drago, Malombo, Chinchona.)

Cascavel (Ceará, Brasil). — Pequeña ciudad de 5,000 habitantes, á 12 kilómetros de la costa; situada entre Fortaleza, capital del estado, y Aracaty. Ciudad de calles estrechas, irregulares y mal adoquinadas. Produce azúcar, aguardiente, yuca, caucho y cereales, y además ganado.

Caseros (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,553 habitantes, á los 31° 42′ de lat. S. Sus productos son agrícolas.

Caseros, batalla de. Véase Buenos Aires (Ciudad).

Casia (*quassia amara*).—Árbol simarrubáceo de América, común en todo el Brasil. Es también una droga súmamente amarga, que se extrae de su madera; se usa en medicina como tónico, y algunas veces, como substituto del lúpulo para la fabricación de cerveza. (La casia de Jamaica se obtiene de una especie análoga que se encuentra en las Antillas; el *aeschrion excelsum*).

Casma, bahia (Perú).—Situada en lat. 9° 28′ S., 16 kilómetros al norte de Colina-Redonda. En su distrito se cultiva algodón de una calidad muy superior, además de cereales, los que con leña y carbón de leña forman las exportaciones de este lugar.

Casma (Ancachs, Perú).—Ciudad de 900 habitantes, cerca de la desembocadura del río Casma, á los 9° 42′ de lat. S. El distrito produce algodón de superior calidad y maíz; éstos, junto con la madera y el carbón vegetal, constituyen sus principales exportaciones. Los vapores de la compañía de Navegación del Pacífico y de la Suramericana de Vapores tocan aquí con regularidad.

Casiquiare.—Caño de Venezuela, profundo y de corriente rápida, cuya importancia se la debe á que une las grandes vías fluviales del Orinoco y del Amazonas. Es un afluente meridional del Orinoco, que separándose del río principal abajo de Esmeralda, á los 3° 10″ lat. N., y 66° 20″ long. O., fluye hacia el sudoeste por 205 kilómetros, entrando en el río Negro, tributario del Amazonas, cerca de San Carlos.

Castanhal (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Madeira, á una distancia de 697 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Castaños (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,543 habitantes, á los 30° 52′ de lat. S. Produce ganado vacuno y cereales.

Castelli (1) (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 6,000 habitantes, á los 35° 3′ de lat. S. y á 9 metros sobre el

nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 177 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Su distrito es pastoril y tiene centenares de miles de cabezas de ganado. (2) (La Rioja, Argentina).—Población y distrito de 1,248 habitantes, á los 30° 12′ de lat. S. Produce cereales.

Castello (Piauhy, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 7,000 habitantes, sobre el río Maroao, á los 5° 8′ de lat. S. y á 300 kilómetros de Therezina, capital del partido. Tiene hermosos bosques con árboles de maniçoba, cartinga y carnauba, que producen caucho, goma y cera. Produce azúcar, arroz, maíz, mandioca y fréjoles.

Castillo, cabo (Brasil).—Á los 34° 21′ de lat. S. y á los 53° 45′ de long. O. En caso de necesidad puede encontrarse buen refugio contra los vientos del suroeste en la bahía Castillo, situada en el lado norte del cabo.

Castillo, islote (Uruguay).—El islote Castillo, con una elevación de 31 metros sobre el nivel del mar en la pleamar, está situado unos 2 kilómetros al este del cabo Castillo. El de Castillo-pequeño, de 12 metros de altura sobre el nivel del mar, está un kilómetro al oeste del anterior y cerca de tres cuartos de kilómetro de la costa, y en el canal entre los dos islotes hay una profundidad de 8 á 9 brazas sobre arena y barro. Estos islotes son muy frecuentados por focas.

Castillos, lago de.—Pequeño lago del Uruguay con una salida á la bahía de Castillo, lat. 34° 21′ S.

Castillos, ó San Vicente (Rocha, Uruguay).—Ciudad de más de 1,000 habitantes, sobre el río Castillo-Grande, á los 34° 7′ de lat. S. Centro de agricultura en una planicie nó lejos del océano. Produce trigo, maíz, ganado y frutas.

Castro (1) (Chiloé, Chile).—Puerto de mar de 1,600 habitantes á los 42° 28′ lat. S. y 73° 15′ long. O. Unida con Ancud, la capital de la provincia y á 90 kilómetros de distancia por el ferrocarril de Ancud-Castro. Es la capital del departamento; posée valiosas canteras de piedra. La ciudad consiste de calles cortas y casas de madera. (2) (Paraná, Brasil). — Ciudad y municipio de 13,000 habitantes, á orillas del río Japo, á los 24° 50′ de lat. S. y á 957 metros sobre el nivel del mar, unida con Curityba por el ferrocarril São Paulo-Río-Grande. Produce ganado, algodón y cereales.

Castro-Alves (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes, á los 12° 42′ de lat. S. Comunicada con São Félix, distante 62 kilómetros, y con Machado, Portella y Bandeira de Mello, por el ferrocarril Central de Bahía. Produce azúcar, café, algodón y cereales.

Castro-Virreina (Huancavélica, Perú).—Ciudad de 1,500 habitantes, á los 13° 25′ de lat. S. Tiene valiosas minas de plata.

Castro, general. Véanse DESARROLLO DE SURAMÉRICA, y VENEZUELA.

Catacaos (Piura, Perú).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 5° 20′ de lat. S. Comunicada con Piura, distante 12 kilómetros, por ferrocarril. Tiene importantes manufacturas de sombreros de paja.

Catacocha (Loja, Ecuador).—Ciudad y distrito de 6,000 habitantes, á los 4° 2′ de lat. S. y 56 kilómetros al O. de Loja. El distrito produce azúcar, arroz, maíz, café, aguardiente y ganado vacuno. En las cercanías hay minas de oro, plata y cobre.

Cataguazes (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 40,000 habitantes, sobre el río Pomba, á los 21° 25′ de lat. S. Comunicada con Porto Novo por el ferrocarril de Leopoldina, distante 105 kilómetros, y con Saude, distante 369. Produce café, tabaco y cereales.

Catalão (Goyaz, Brasil).—Ciudad de 8,000 habitantes (municipalidad 40,000); lat., 18° 5′ S. Comunicada con Uberaba (Minas Geraes), São Paulo y Santos por el ferro-

carril de Mogyana. Su principal producto es arroz, y después ganado vacuno y de cerda ; también exporta tocino, ron, café y azúcar. En sus alrededores se encuentran diamantes.

Catamarán, balsa, ó jangada, formada de tres maderos amarrados, el de enmedio es más grande que los laterales y sirve de quilla. Los indígenas se sirven de esta embarcación aparejando una vela en el madero del centro para navegar. La balsa peruana (véase BALSAS) es una clase perfeccionada del catamarán.

Catamarca (Argentina). — La provincia de Catamarca, en la República Argentina, está situada en la región andina, entre los 25° 52′ y los 30° de lat. S., y los 64° 55′ y los 69° 28′ de long. O. Limita al norte con el territorio de los Andes y las provincias de Salta y Tucumán; al este, con Tucumán y Santiago del Estero ; al sur, con Córdoba y La Rioja ; y al oeste, con la cordillera de los Andes, que la separa de Chile. Su extensión es de 95,330 kilómetros cuadrados, y á fines de 1910 la población se computó en 113,264 habitantes. Catamarca es una de las provincias más montañosas de la Argentina, pues demora entre los Andes, al oeste, y la cordillera de Aconguija, al este. Enmedio de las cordilleras que ocupan la mayor parte de la provincia existen numerosos valles adecuados para la agricultura, pues los riegan infinidad de manantiales de orígen nivoso,—de gran volúmen y corriente á la entrada del verano, cuando los calores derriten las nieves de las cumbres, de donde bajan por los flancos de las montañas,—y reducidos á meros arroyuelos durante los meses del invierno. Gran número de dichos arroyos se aprovechan para la irrigación, pero en las comarcas inhabitadas ó en que la población es poco densa éstos corren sin ser aprovechados hasta desaparecer y morir en las regiones desiertas ó en las lagunas y pantanos salitrosos. El valle de Andalja es típico de estos desiertos arenosos, y allí el suelo está tan impregnado de sal, que la vegetación es muy escasa. Contrastan con estas planicies las mesetas de los Andes, al oeste de la provincia, y las alturas de la serranía del Aconquija, al este. De tanto la unas como las otras se desprenden numerosas sierras que corren principalmente hacia el norte y hacia el sur. La serranía de Aconquija, que separa á Catamarca de Tucumán, forma la cadena principal al este de la provincia ; su pico más alto, el Aconquija, está á más de 5,000 metros sobre el nivel del mar, y cubierto de nieves perpétuas. De esta cordillera se destacan hacia el sudeste las sierras de Las Cañas, de Casti, de Narváez, del Alto y de Escaba, que se extienden hasta las remotas Salinas Grandes. La serranía de Ambaro corre hasta La Rioja, y sus picos se elevan á más de 4,000 metros sobre de altura. Protegida por la serranía del Aconquija y sus estribaciones, la inmensa llanura conocida por el nombre de Campo del Pucará constituye una región en extremo fértil que, lo mismo que los valles de Paclino y Catamarca, recibe intenso cultivo y sostiene una población numerosa. Otra cadena de montañas, la sierra de Ataho, se extiende hacia el oeste, desde el Aconquija hasta Belén, y sus flancos y laderas del sur se hallan cultivados en aquellos puntos en que el riego es posible. Aquí se encuentran las minas de oro de Capillita. Del sistema de los Andes se desprenden y extienden por la provincia las sierras de Santa María y del Chango, con alturas coronadas de nieves perpétuas. En el extremo noreste de la provincia el estrecho valle de Santa María encierra el río del mismo nombre, que corre hacia el norte, cruza á Tucumán y entra en la provincia de Salta. Al sur del valle, y protegido por las sierras de Chango-Real, Belén, Atajo y Aconquija, se halla el distrito de Campo de Pozuelos, á una altura de 2,500 metros sobre el nivel del mar. El sistema de montañas de Salta se interna en el occidente de Catamarca, y sus princi-

pales picos son el de Cerros-Blancos y la sierra de Culambaja. Enclavados entre los espolones y estribos que despide la planicie de los Andes hacia el occidente de Catamarca se encuentran valles que, como los de Tinogusta y Copo-Cajana, brindan terrenos muy apropósito para la agricultura. El ramal occidental, que se encuentra al extremo oeste, forma el límite actual entre Catamarca y Chile; y el paso de San Francisco, á 4,000 metros sobre el nivel del mar, constituye el principal medio de comunicación por carretera entre las dos repúblicas.

El sistema hidrográfico de Catamarca consiste en su mayor parte de numerosos torrentes montañeses, que nó alcanzan curso dilatado pero que sí son en extremo útiles para el riego de los fértiles distritos. Los ríos principales son el Valle ó Catamarca, que en unión del Paclín y el Piedra-Blanca y en su curso de norte á sur riegan los valles de Catamarca y Paclín y terminan pocos metros mas allá de Huillapima; el Santa María, que baña el noroeste, como yá se ha dicho; el Belén, que corre por la provincia hacia el sur, hasta que se pierde en las arenas de Andalgala; y el río Colorado, que nace en el sudoeste de Catamarca y que por alguna distancia forma el límite de esta provincia con la de La Rioja. En el extremo sudeste, las Salinas Grandes, extensa faja de tierra salobreña y pantanosa, ocupa una gran superficie. En el extremo oeste hay dos lagunas de agua salobre ó salitrosa, conocidas como La Blanca y La Colorada.

El clima de la provincia es muy variable, y depende de la altitud. Los valles están bien regados y son cálidos, y las lluvias son más frecuentes en el sudeste; pero en las altiplanicies de la región andina y de la serranía de Aconquija apenas si hay lluvias, y el clima es por lo general frío y en extremo saludable. En los distritos de Andalgala y Belén se sufren calores tropicales en los meses de verano.

La diversidad de temperaturas hace que sean muchas las variedades de cereales que se cultivan en la provincia. Entre éstos se encuentran trigo, maíz, alfalfa, tabaco y algodón, este último en los valles más resguardados. El censo agrícola de 1908 arrojó una existencia de más 268,000 cabezas de ganado mayor, de cerca de 155,000 ovejas, y de 57,291 caballos. Entre las exportaciones de la provincia se cuentan las pieles de vicuña y guanaco. En la sierra de Ataho hay importantes minas; la minería de la provincia de Catamarca comprende oro, plata, cobre, plomo, hierro y sal. Los productos pecuarios y cereales son suficientes á abastecer la demanda local, y hay comercio de exportación de ganado con Bolivia y Chile. En el distrito de Andalgala se cultiva la vid, y la industria vinícola está tomando incremento. Los actuales medios de comunicación los provée un ramal del ferrocarril Central de Córdoba, que en Recreo se desprende de la línea principal y en Chumbica empalma con el ferrocarril Argentino del Norte. Otro ramal del Argentino del Norte va desde La Rioja á Andalgala, y está en vía de construcción un tercer ramal, de Copacabana hacia el noroeste, que pasando por Tinogusta, llegará hasta la frontera chilena. En la actualidad la red de carreteras de la provincia es pobre, pero la prolongación de las líneas férreas, la construcción de nuevos caminos y la reparación de los existentes, abrirán los ricos distritos mineros de Catamarca. Con medios de locomoción adecuados, capital suficiente y mano de obra abundante para desarrollar los recursos minerales, la provincia se convertirá en una de las más prósperas de la república.

Catamarca, la capital de la provincia y residencia del gobierno provincial y del gobernador, tiene una población de 10,000 habitantes. Fué fundada en 1683 á orillas del río Valle, y entre sus edificios descuella una catedral que es una nota pictórica más en su belleza. Hay también una ermita bajo la advocación de la Vírgen, á la que

anualmente, durante el mes de abril, se hacen peregrinaciones que se ven muy concurridas. Las únicas poblaciones de importancia en la actualidad, además de la capital, son Belén, Tinogusta, Chumbicha y Andalgala.

Catamarca (Catamarca, Argentina).—Capital de la provincia y del estado; es una ciudad de 14,000 habitantes, en el río Catamarca, en lat. 28° 27′ S., á 507 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,339 kilómetros, por el ferrocarril del Norte. Interesante y próspera ciudad en un centro pastoril y minero. Tiene una hermosa catedral, á la cual hacen peregrinaciones desde largas distancias, y es famosa por sus establecimientos de educación, que son muy numerosos y entre los cuales se cuentan el colegio nacional de Catamarca, la escuela regional nacional, la escuela nacional de artes y oficios y la escuela normal de señoritas. Entre las industrias de la localidad figura la manufactura doméstica de los mejores tejidos de vicuña. La cochinilla se cultiva en las cañadas y fértiles valles y es empleada para tintes.

Catanzas.—Nombre dado en el Brasil á las selvas donde los árboles se encuentran bastante separados unos de otros; lo contrario de lo que sucede en las selvas llamadas *charavascales*, en las cuales el viajero tiene que abrirse paso cortando la vegetación con un machete.

Catarama (Los Ríos, Ecuador).—Ciudad de 3,000 habitantes, á los 1° 34′ de lat. S. Su distrito es productor de azúcar, y en la ciudad misma está situado el ingenio "Mathilde" propiedad de don Juan Illingworth.

Catatumbo.—Río que nace en Colombia, corre por el N. y N.E. y desemboca en el lago de Maracaibo.

Catingas.—Nombre que dan en el Brasil á los espacios de terrenos cubiertos de maleza baja y espesa.

Catingueiro.—Nombre que dan en el Brasil á los ciervos que frecuentan las "catingas" ó terrenos llenos de maleza.

Catolé do Rocha (Parahyba, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, á los 6° 33′ de lat. S. Produce algodón, arroz, mandioca harina, tabaco y caucho de manicoba.

Catonga.—Rio del Perú. Este nombre se da también al Apurimac en el centro de su curso.

Catrileufu, río (Chile).—Desemboca en el mar por la bahía de San Juan, 3 ó 4 kilómetros al este-sudeste del Morro de Corral. Es navegable por lanchas.

Catuna del Sud (La Rioja, Argentina)—Población de 450 habitantes (el distrito tiene 1,000 habitantes); á los 31° 7′ de lat. S. y á 556 metros sobre el nivel del mar. Produce cereales y ganado.

Cauca, río (Colombia).—El mayor tributario del Magdalena. Nace en los Andes, y después de un curso de unos 800 kilómetros entre las cordilleras Central y Occidental, se une ó enlaza con el Magdalena cerca de Tacaloa. El valle del río es rico, fértil y bien poblado.

Cauca (Departamento de la república de Colombia).—Recibe su nombre del río Cauca, que nace en territorio del departamento y lo recorre de sur á norte hasta penetrar en el del Valle. Está situado entre el océano Pacífico y la cordillera Central de los Andes colombianos, que lo separa en su parte meridional del departamento del Huila. La cordillera Occidental, que se desprende del gran nudo de Cayambe en los límites de Colombia con el Ecuador y atraviesa el departamento de Nariño, penetra al departamento del Cauca por la mesa de Mercaderes y lo recorre de sur á norte hasta el límite con el departamento del Valle. Entre las cordilleras Central y Occidental corre el río Cauca, en cuyo extenso valle está aglomerada la mayor parte de la población del departamento. Tiene una extensión de 30,637 kilómetros cuadrados. Está situado entre los 2° 55′ y los 8° 42′ de latitud N. y los 75° 34′ y los 78° de longitud O. del meridiano de Greenwich.

El territorio se divide en dos grandes secciones: la parte montañosa, formada por las faldas y mesetas de las cordilleras Central y Occidental; y la parte baja y plana, formada por el valle del Cauca. La cordillera Central alcanza grandes alturas en este departamento; entre éllas son de notar los páramos del Buey y de Las Papas, las cumbres del Sotará (4,538 m.), el volcán de Puracé (5,184 m.), cerca de Popayán, y el nevado del Huila (5,500 m.). El clima de los lugares habitados en la parte montañosa es frío, seco y muy sano; el de la parte superior del río Cauca es templado y agradable, y el de la parte inferior, cálido, sin llegar á ser desapacible. La costa del Pacífico perteneciente á este departamento, desde Guapí hasta la bahía del Chocó, es abrupta y sinuosa; en ella queda la bahía de Tortugas. Entre la cordillera Occidental y la costa del Pacífico corren numerosos ríos, entre los cuales es notable el Micay por la riqueza mineral y agrícola de los territorios que baña. El clima en esta región es cálido y húmedo y generalmente malsano.



IGLESIA Y PLAZA PRINCIPAL DE BOLÍVAR, CAUCA, COLOMBIA.

El departamento está formado por la provincia de Popayán, cuya cabecera es Popayán, capital también del departamento; por la de Caldas, cuya cabecera es Bolívar, y por la de Santander, con cabecera del mismo nombre. Popayán está situada en el valle de Pubenza, sobre la márgen izquierda y á alguna distancia del río Cauca. Es residencia del arzobispo de la arquidiócesis. Bolívar está situada cerca del punto en que la cordillera Central se separa del nudo principal de los Andes, á una altura de 1,679 metros sobre el nivel del mar. Santander, llamada antiguamente Quilichao, está colocada en el centro del valle del Cauca, hacia el nordeste del departamento. Otras ciudades notables son: Puracé, Silvia, Tambo, Timbiquí, Caloto y Jambaló. El departamento tiene una población de 228,000 habitantes, en su mayor parte blancos. Hay considerable número de negros en las tierras bajas y en la costa, y una población indígena en escaso número, reducida á la vida civilizada. Toda la extensión del territorio, á excepción de la costa y del valle del Patía,

es propicio habitáculo para el hombre blanco de las zonas templadas.

Las vías de comunicación son todas caminos de herradura. Se proyecta la construcción de un ramal del ferrocarril del Pacífico para unir á Popayán con la ciudad de Cali. La obra presentará pocas dificultades técnicas, pues el terreno es plano en su mayor parte, sólido, y la región es absolutamente salubre. El río Cauca, en la parte de su curso comprendida en este departamento, nó es navegable sino por embarcaciones de remo. El comercio con el interior de la república se hace por la vía de Cali hacia Cartago y Manizales ; y el exterior, también por la vía de Cali, en busca del puerto de Buenaventura, ó por el valle del Patía hacia Barbocoas, en busca del puerto de Tumaco. El departamento nó tiene puertos propios sobre el Pacífico. Sobre el río Micay queda Puerto-Sergio, á alguna distancia de la costa.

En este departamento se encuentran todos los productos de las zonas templadas y tropicales. En el valle del Cauca hay pastos naturales de excelentes calidades y todo género de árboles frutales del trópico. Se produce el maíz abundantemente en las partes hondas del territorio, y el trigo y la cebada en las faldas de las cordilleras y en las mesetas. En la parte alta de las cordilleras medran las plantas de clima frío, tales como la espelta y los helechos arborescentes. La falta de vías de comunicación hace costoso el tráfico con el exterior, y muchas plantas cuyo cultivo daría nacimiento á industrias productivas nó son objeto de comercio por la carestía de los transportes.

El clima y los pastos naturales del valle del Cauca y del Micay son muy propicios para la cría de ganados. En algunas regiones del departamento se produce una raza excelente de caballos con que solía hacerse un activo comercio entre este departamento y el de Antioquia.

La región ocupada hoy por este departamento estaba habitada al tiempo de la conquista por diversas tribus. Del nombre del cacique Payán, jefe de una de éllas, recibió su nombre la ciudad capital. En las faldas del Sotará habitaban los pijaos, raza belicosa que fué la que opuso mayor y más larga resistencia á los conquistadores. En el Patía tenían dominio las tribus de este nombre ; y las de los quillasingas ocupaban el Mayo y el Juanambú.

Sebastián de Belalcázar, teniente de Pizarro, recibió de éste, mientras duraba la conquista del Perú, comisión de marchar hacia el norte y hacer la conquista de Quito. Cumplida esta tarea y siguiendo los decires de indígenas apresados, Belalcázar continuó el rumbo que llevaba en busca de El Dorado, de que daban vaga noticia los naturales de las tierras recién conquistadas. Emprendió la obra de descubrir un nuevo territorio y de apoderarse de él desconociendo á Pizarro. Ayudado de sus compañeros Añasco y Ampudia, ambos de triste memoria por sus crueldades, se apoderó del valle del Patía y, después de combate reñido con el cacique, ocupó las tierras de Popayán y continuó su viaje de conquista hacia el norte. Después de reducir algunas tribus y de fundar la ciudad de Cali, volvió hacia el sur y fundó en 1538 la ciudad de Popayán, que adquirió importancia rápidamente y desempeñó gran papel durante la colonia. Los hijos de la ciudad se han distinguido siempre por el amor al estudio, y antes de sonar el grito de independencia yá tenían allí nombre por su saber Caldas y otros notables patricios. Popayán, en rivalidad con Pasto, hizo causa común con los americanos, y contribuyó con sangre y con todo género de esfuerzos á la obra de la emancipación.

Después del advenimiento de la república Popayán continuó siendo un gran centro de cultura, y apesar de la distancia enorme que la separaba de la capital de la república rivalizaba con élla en formas de progreso intelectual y moral. De Popayán era el

general Tomás Cipriano de Mosquera, dos veces presidente de la república y promovedor de una renovación política que anegó en sangre á la nación de 1860 á 1863, y de obras públicas meritorias. Al terminar esta guerra, el estado del Cauca (compuesto de los territorios que hoy encierran los departamentos de Nariño, Cauca y El Valle, y las intendencias del Chocó y del Caquetá) entró en el pacto de unión firmado por los estados para constituírse en república federativa, de que hizo parte hasta 1886, en que con el nombre de departamento del Cauca entró á la nueva entidad política denominada República de Colombia.

En el año de 1904 el congreso de Colombia decretó la formación de un nuevo departamento con el nombre de Nariño, el cual consta de las 6 provincias más meridionales de que se componía el antiguo departamento del Cauca. En 1905, por decretos ratificados en 1910, se formó con las siete provincias del norte del departamento una nueva entidad política que se denominó departamento del Valle.

A más de estas fracciones ha perdido el antiguo departamento del Cauca la región oriental del Chocó, las provincias de Marmato y Robledo, cedidas al departamento de Antioquia, y la de La Plata, que está hoy en territorio del Huila.

La carestía de los transportes y la dificultad de las comunicaciones con el exterior tienen estancado el desarrollo de las industrias agro-pecuarias en el departamento, para las cuales está ricamente provisto por la naturaleza. El cacao se produce en abundancia y de calidad superior en el valle del Cauca, y constituye un objeto de activo comercio con Antioquia. En Caloto se fabrican sombreros de paja y hay rudimentales fábricas de tejidos de algodón y de lana. Hay en las tierras cálidas cultivos de caña dulce para la producción del azúcar que se consume en el departamento, y para la preparación del alcohol y de los licores alcohólicos.

Caucagua. — Lago en el lado este de Colombia, cerca de la frontera de Venezuela, y próximo á la confluencia del Guaviare con el Orinoco. A los 4° de lat. N. y 69° de long. O.

Caucete (San Juan, Argentina).—Lugar de 800 habitantes, á los 31° 41′ de lat. S. y á 575 metros sobre el nivel del mar. Comunicado con Buenos Aires, distante 1.277 kilómetros, y con San Juan, capital del partido, distante 36 kilómetros, por el ferrocarril del Norte. Produce cereales y ganado.

Caucho ó goma elástica.—Hablando con toda propiedad, el territorio productor de caucho en el continente americano se extiende desde la frontera septentrional de Méjico hasta la frontera meridional del Brasil, y cubre la totalidad de esta vasta superficie, exceptuando las laderas occidentales de los Andes desde Colombia hasta el límite meridional de Suramérica. En otras palabras: todos los países al sur de los Estados Unidos producen caucho en mayor ó menor cantidad, á excepción de Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay. Los principales árboles productores de caucho son las *heveas*, *castilloas* y *manihots*, de las cuales hay muchas variedades; y aquellas de que se obtiene la mejor y mayor cantidad de caucho son la *hevea brasiliensis*, la *castilloa elastica* y la *manihot glaziovii*.

Hay en las Américas, y en efecto por todos los países tropicales y sub-tropicales, centenares de árboles, arbustos y plantas que producen caucho en mayor ó menor cantidad. Pero hasta el tiempo presente sólo dos tipos han sido cultivados extensa y lucrativamente; éstos son la *hevea* y la *manihot*, y esto se debe á lo que se designa gráficamente como "herida simpática," y que consiste en que dichos árboles pueden ser sangrados muchas veces durante el transcurso de un año, dando cada vez cantidad satisfactoria de savia. Todos los otros árboles productores de caucho, que se sepa, han fallado á este respecto, y aunque

pueden producir una savia rica y abundante en la primera sangría, el producto disminuye y es inferior, á nó ser que el intervalo entre estas operaciones sea prolongado. Es muy curioso notar que los dos árboles nombrados se encuentran en estado silvestre sólo en el Brasil.

"Seringal" es el nombre que se da á un grupo grande de árboles de caucho que puede ser dividido en varias secciones llamadas "estradas," las que contienen de 100 á 150 árboles. Cada estrada está á cargo de un "seringueiro," quien la trabaja. Las herramientas usadas son: (a) el "machadiño," que es un hacha pequeña de mango largo, con la cual se sangra el árbol haciéndole varias series de incisiones en líneas horizontales; cada serie se corta á unos cinco centímetros más abajo que la anterior, y cada línea de incisiones á unos 45 centímetros aparte; (b) la "tichela," taza que se coloca debajo de cada incisión para recoger el líquido que mana; (c) el "valde" (balde), que es un cubo de hierro galvanizado en el que se echa el líquido que se recoge de las tazas ó tichelas; (d) el "mango" es un molde de madera, generalmente un disco de unos 22 centímetros de diámetro provisto de un mango de cosa de un metro de longitud; en este molde se echa el caldo y se ahuma ó cura, girándolo sobre el buyón; (e) el "buyón" es un cacharro cónico hecho de tierra, que sirve para ahumar el caucho, y que da egreso al humo por la parte superior. El combustible empleado, llamado "caroso" (corojo ó corozo), es la semilla seca de una palma que produce nueces. El local cerrado donde se efectúa la cura se llama el "desfumidor." Las tortas ó galletas de caucho que de este modo se producen exhiben varias líneas, que corresponden á cada sucesiva capa de leche vertida en el mango; estas capas son separables y pueden ser estiradas hasta quedar transparentes, lo que es una de las condiciones del caucho de buena clase.

Otro procedimiento consiste en mezclar la leche con un líquido acidulado y agitarlos rápidamente, expeliendo el líquido por medio de alta presión. El caucho así producido carece de las líneas que forman las capas anteriormente descritas, y de algo de la elasticidad del artículo ahumado; así que comercialmente es muy inferior al primero. En el caso del "sernamby de caucho," el jugo lechoso del árbol derribado se deja correr á lo largo de ranuras hechas en la tierra, donde se solidifica naturalmente en tiras largas, que son después arrolladas en bolas que reciben el nombre comercial de caucho de bola. Á veces se



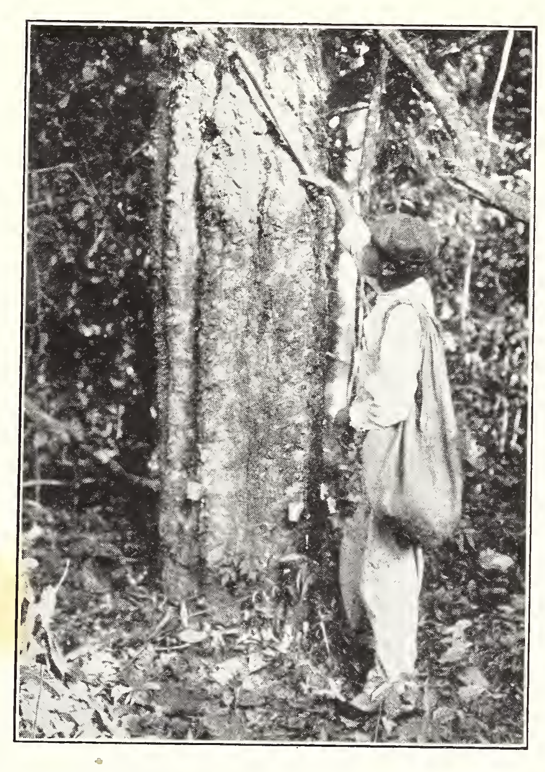
ENGOCIANTE EN CAUCHO É INDIOS CAMPAS, RECOLECTORES DE GOMA.

mezcla con cal ó potasa y se echa en un molde cuadrado en el que se solidifica, y entonces es conocido como caucho en plancha. El valor comercial del caucho de bola y del de plancha es aproximadamente la mitad del del caucho fino.

Brasil.—La mayor parte del caucho exportado del Brasil es el producto de la *hevea*, y sale del Amazonas por Pará y Manaos. De las veinte variedades de *hevea*, la *hevea brasiliensis* es nó sólamente la que produce el mejor caucho en el mundo sino que es también el árbol del que se recoge la mayor parte del producto brasileño. El terreno que confina con la parte más baja de las riberas del Amazonas y muchos de sus grandes tributarios, es la patria de la *hevea brasiliensis*. Aguas arriba del Amazonas, en las tierras altas, la *hevea* es también el árbol de que se extrae el caucho de Pará, que viene al mercado bajo las clasificaciones de Pará fino, mediano y basto. Las otras *heveas*, hablando en términos generales, se dividen en dos grupos: en el primero figuran la *guyanensis*, la *collina*, la *nigra*, la *cuneata*, la *lutea* y la *paludosa*, todas las cuales producen una variedad inferior de caucho de Pará, que se clasifica como fino flojo; y al segundo grupo pertenecen la *spruceana*, la *discolor* y las *heveas* de ese tipo, clasificado por Huber como *obtusiflorae*, y que se distinguen por su escaso flujo de jugo lechoso y porque producen un caucho pegajoso y poco satisfactorio.

Luégo sigue en importancia como productor de caucho en el Brasil la *castilloa ulei*, cuyo producto es conocido más en particular con el nombre de caucho. Este árbol es muy abundante por todo el valle del Amazonas, como que se extiende hasta las mismísimas cabeceras de este río y de sus grandes tributarios.

Otros árboles generadores de caucho, aunque en menor cantidad, son el *sapium*, del cual hay casi una veintena de variedades, y sólo una—el *sapium taburu*—produce caucho verdaderamente bueno. Pero éste nó sale al mercado, porque la atención y esfuerzos se concentran casi exclusivamente en la goma de las heveas y en la de la castilloa, que por antonomasia lleva el nombre de caucho. Casi lo mismo acontece con el género de la *micrandra*, estrechamente relacionado con el de la *hevea*, que según se



SANGRANDO UN ÁRBOL DE CAUCHO.

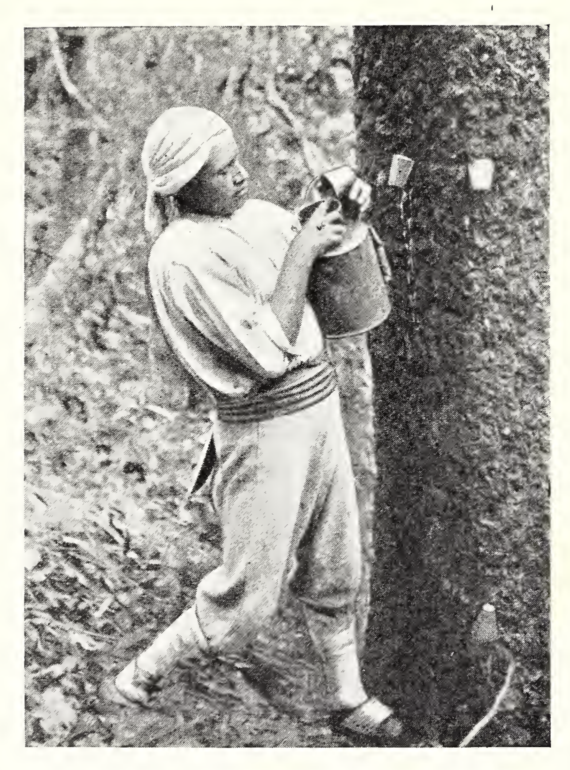
El mejor látex se recoge en las "tichelas" fijas al tronco; y la leche de inferior calidad es la que corre hacia la tierra y sirve para el "sernamby."

dice produce caucho excelente, pero que nó se sangra ni cosecha, á causa de que su jugo nó se mezcla bien con el de la *hevea*.

Un árbol cuyo látex ó jugo tendrá indudablemente gran valor en lo futuro es el *mimusops*, que se encuentra en gran abundancia por todo el Brasil tropical. Este árbol produce la goma balata del

comercio, artículo de gran valor pero que nó se recolecta en el valle del Amazonas, debido á la escasez de brazos. Hay gran número de generadores de látex en menor cantidad, pero ninguno de ellos ha sido debidamente identificado en la Botánica, ó explotado comercialmente como productor de caucho.

El Brasil posée además otro caucho, que



VACIANDO LAS 'TICHELAS' EN EL 'VALDE.'

nó es del Amazonas ó de la zona decididamente tropical, pero que medra abundoso á lo largo de la costa meridional, donde la temperatura es mucho más baja, la lluvia infrecuente, y el suelo, de riqueza problemática. Éste es el caucho *manicoba* ó de Ceará, cuyo tipo mejor conocido es el *manihot glaziovii*, y cuyas otras variedades son la *piauhyensis*, la *dichotoma* y la *heptaphylla*. Éstas abundan especialmente en los estados brasileños de Ceará, Piauhy y Bahía, y también se encuentran por todas las tierras altas del Brasil, á gran distancia de la costa.

En las altas mesetas y sabanas meridionales del centro del Brasil se encuentra además otro árbol—el *hancornia speciosa*, que produce el caucho llamado *mangabeira*.

PLANTACIÓN Y SIEMBRA.—Hasta 1908 pocos ó ningunos esfuerzos se hicieron para plantar árboles de caucho en parte alguna del Brasil, por considerar suficientes las reservas silvestres para hacer frente á todos los pedidos y demandas futuras. Sinembargo, desde entónces se ha empezado á plantar. Por ejemplo, la *hevea brasiliensis* ha sido sembrada en Pará y sus alrededores, cerca de Santárem y Manaos; pero este plantío está apenas en su infancia, y los árboles que hasta la fecha hay plantados nó pasan de unos pocos millares.

En el sur del Brasil se ha hecho mucho con respecto á la siembra y plantación de *manihot*, y actualmente existen allí plantaciones cuyo número total de árboles es de diez á doce millones.

MÉTODOS DE RECOLECCIÓN.—El método indígena de recolectar y preparar el caucho de Pará continúa siendo practicado por todo el Brasil, porque ningún método científico ha logrado dar un producto de calidad tan buena. En pocas palabras, la recolección, que ha sido descrita innumerables veces, consiste en cortar la cáscara ó corteza exterior del árbol, recoger la leche del caucho en tazas de latón, y ahumarla sobre un fuego de nueces de palma. El resultado es una pella ó bola de caucho, hecha de incontables películas de caucho coagulado, delgadas y tiesas, que cuando están bien elaboradas constituyen el caucho "pará fino" del comercio. Cuando las capas componentes contienen sustancias extrañas ó látex que nó esté cuajado del todo, entonces el caucho es "pará entrefino"; mientras que de las zupias y raspaduras de las tazas, y del látex que se cuaja antes de ser ahumado se hace, mezclándolos y

amasándolos, el caucho tosco ó "cabeza-de-negro."

La goma elástica conocida más en especial por el nombre de caoutchouc (caucho) se obtiene derribando primeramente el árbol, cortando anillos en el tronco y sacándole todo el jugo ó látex posible. Este látex se coagula después añadiéndole agua de jabón, ó usando el zumo de ciertas plantas, tales como la *ipomoea bona nox.*

La producción anual total de caucho de todas clases en el Brasil es la siguiente :—

	Kilos.
Variedades de Pará	25,000,000
Goma caoutchouc	5,900,000
Ceará ó Maniçoba	4,300,000
Mangabeira ó Pernambuco..	1,365,000

Valor, $59,665,255 oro.

Bolivia.—Casi una tercera parte de la producción de pará silvestre viene de Bolivia y de su antiguo territorio del Acre, que es hoy un estado federal brasileño. La mayor parte del caucho procedente de las montañas de Bolivia se envía aguas abajo del Amazonas á salir por el Atlántico, y una pequeña cantidad se transporta por sobre los Andes y se embarca desde Mollendo, en el Perú. El árbol que produce el caucho boliviano es una *hevea,* y su producto se clasifica en fino, entrefino ó mediano, y



MANIÇOBAS (ÁRBOLES DE CAUCHO DE CEARÁ) EN EL ESTADO DE SÃO PAULO, BRASIL.

El caucho de Ceará, que es producto del *manihot,* se obtiene quitando la cáscara ó dura corteza exterior del árbol y sangrando la corteza blanda que hay debajo. El látex, que escapa en abundancia, se coagula al salir en forma de lágrimas, ó bien corre y se deposita en los hoyos que ad hoc se hacen en el suelo, donde pronto se coagula, ó bien cae dentro de las tazas ó tichelas, donde se le cuaja añadiéndole ácido ó alumbre.

cabeza-de-negro (sernamby) ó basto; el caucho fino es el de calidad más alta. El método de recolección y preparación es parecido al que se sigue en el valle del Amazonas.

El caucho es el segundo de los principales artículos de exportación de Bolivia, y la cantidad exportada en 1910 fué de 3,005 toneladas, por valor de $11,000,000 oro, que representan más de la tercera parte de las exportaciones totales. Los primeros seis meses de 1912 arrojaron un aumento de 378 toneladas, cuya mayor parte fué de caucho pará. Cuando se terminen los ferrocarriles en construcción la producción aumentará considerablemente. Sir Martin Conway ha calculado que en la sola región del alto-Bení hay unos 50,000,000 de árboles de caucho. Su especie es la *siphonia elastica,* que crece hasta una altura de 14 á 18 metros, y de ella se conocen tres variedades distintas.



CURANDO CAUCHO Á HUMO DE 'CAROSO.'

PERÚ.—El Perú tiene un inmenso territorio al oriente de los Andes, llamado La Montaña ó país de selvas, en el que hay una gran red fluvial que riega la tierra específica del caucho. El puerto principal de embarque es Iquitos, á 1,910 kilómetros de la desembocadura del Amazonas en el Atlántico, y con aguas suficientes para navegar buques de mar. En la Montaña peruana se recolectan tres clases de caucho: el pará fino y el flojo ó entrefino, ambos procedentes de la *hevea,* y el caucho de la *castilloa ulei,* que se prepara en planchas y bolas y se conoce y embarca como "plancha peruana" ó "bola peruana." Para obtener este último caucho se derriba el árbol; la cepa retoña, sinembargo, al año siguiente, y á los cinco años la planta está en aptitud de suministrar nueva cantidad de látex. Este árbol es común en las partes de Perú y Bolivia regadas por los ríos que desaguan en la cuenca del Amazonas. La recolección de todas estas clases de caucho se hace por los mismos métodos que se siguen en todo el Brasil. Por Iquitos envía el Perú á los mercados extranjeros unos 5,000,000 de libras al año, cuya tercera parte es de caucho castilloa.

En 1909 las exportaciones fueron como sigue:—

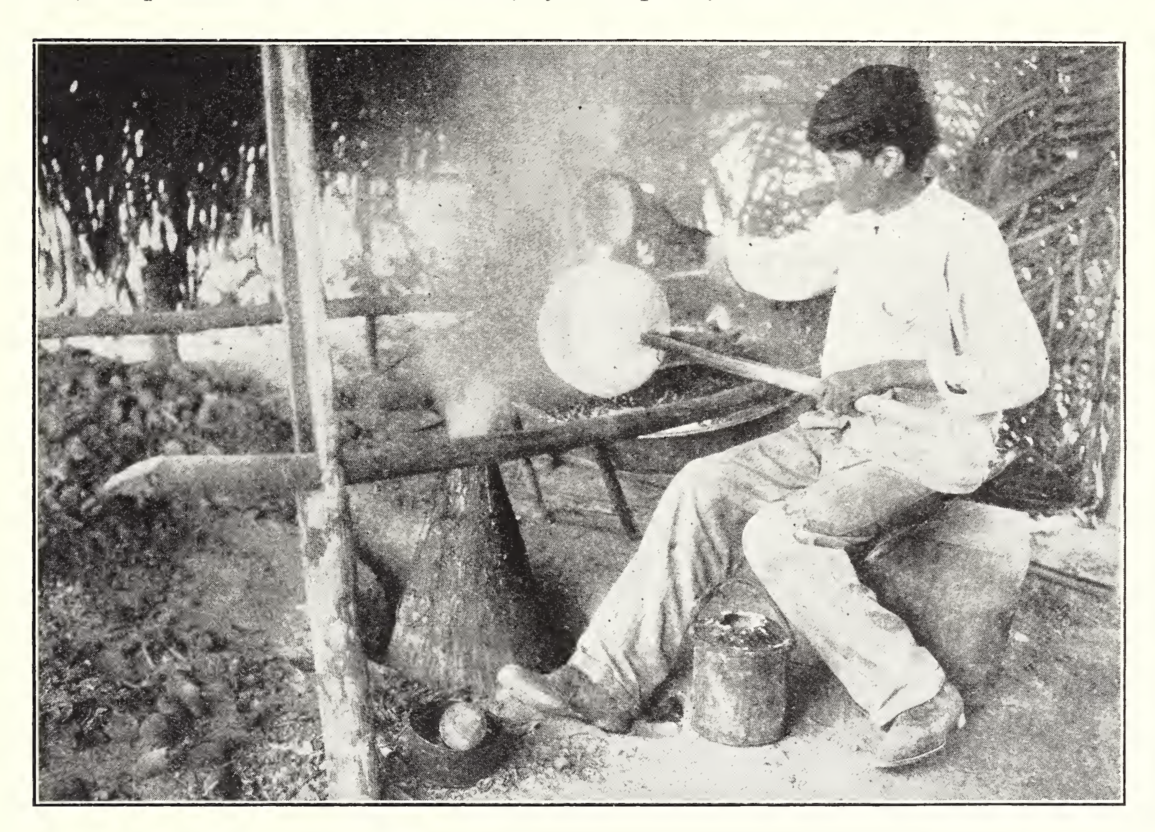
(1) *Caucho natural:* 978,540 kilos, valuados en $2,732,825 oro de cuya suma $2,633,345 oro fueron exportados por Iquitos, y $99,480, oro por Mollendo (por cuyo puerto se exporta también caucho de Bolivia). La Gran Bretaña adquirió 526,870 kilos, y Francia, 329,828 kilos.

(2) *Sernamby de Jebe:* (esto es, caucho coagulado naturalmente), 703,112 kilos (680,518 por Iquitos y 22,594 por Mollendo), por valor de $1,039,045 oro. La Gran Bretaña tomó 514,560 kilos, y Francia, 133,645 kilos.

(3) *Caucho castilloa:* 135,810 kilos, valuados en $212,025 oro. Alemania tomó 59,953 kilos; los Estados Unidos, 39,059 kilos; la Gran Bretaña, 20,280 kilos, y Francia, 16,518 kilos.

(4) *Sernamby de caucho castilloa:* 27,186 kilos fueron exportados por Mollendo, 839,140 desde Iquitos, y 199,779 kilos por el Madre-de-Dios (vía Brasil). La mitad fué á Francia, y la Gran Bretaña tomó 281,545 kilos.

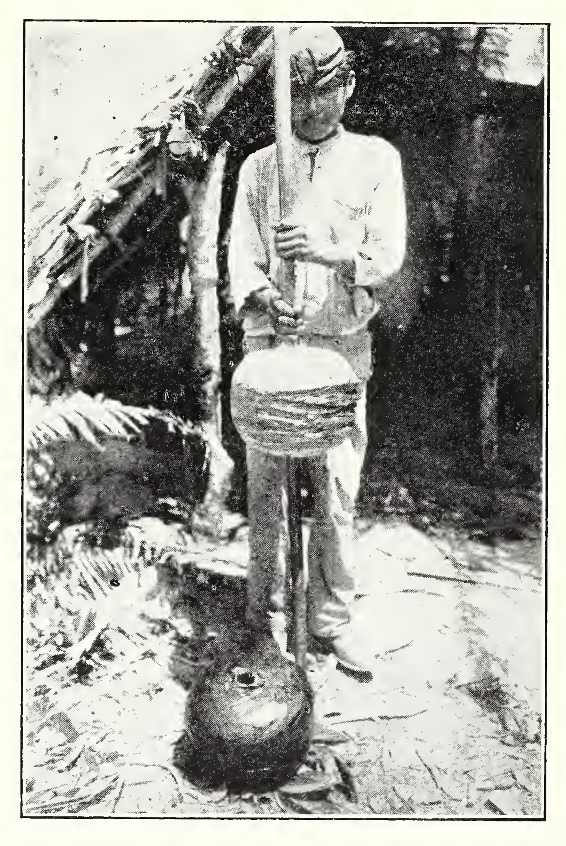
Entre las sugestiones recomendables para mejorar este ramo de la industria se pueden citar las siguientes: (1) la reducción de los derechos de exportación impuestos por el gobierno; (2) mayor cuidado en la preparación del caucho para la exportación (exprimiendo el látex, lavándolo y secándolo), lo que reduce el costo de embalaje y flete; (3) el aumento de la siembra y plantío, que yá ha empezado, aunque en pequeña escala, cerca de los ríos Acre, Purús, Yurúa y Madera; y (4) la oferta de estímulos á los braceros para que trabajen durante todo el año, en vez de sólo cinco ó seis meses.



'SERINGUEIRO' VERTIENDO LECHE DE CAUCHO SOBRE UNA BOLA DE CAUCHO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DEL AHUMADO.

Colombia.—Por más de 966 kilómetros de distancia el Amazonas forma el límite entre Brasil y Colombia. En este lugar hay un inmenso territorio, rico en caucho y regado por grandes ríos. Como gran parte de este caucho pasa por Perú, está incluído en las exportaciones peruanas. Al hablar del caucho colombiano hay que tener en cuenta otro nuevo árbol—el *castilloa elastica.* Este árbol era en un tiempo muy abundante en toda la parte septentrional y occidental del país, y en efecto, hace treinta años que la producción de caucho silvestre procedente de esta zona ascendía á millones de kilos. Este caucho va á Cartagena ó á Puerto-Colombia, en la costa del Atlántico, ó á Buenaventura, en la del Pacífico. Durante los últimos cinco años los colombianos han empezado á plantar *castilloa*, así que hoy día hay varios centenares de plantaciones y talvez un millón de árboles en cultivo. El caucho se recolecta cortando la corteza del árbol con un machete, recogiendo el látex

en calabazas, y coagulándolo en hoyos que para ello se hacen en el suelo, por la añadi-



SECANDO AL SOL BOLAS DE CAUCHO, DESPUÉS DE AHUMADAS.

dura de agua con jabón ó del jugo de una planta llamada amolé.

Las exportaciones hechas por Cartagena en 1910 fueron como sigue :—

El valor total en 1909 fué de $163,840 oro, y en 1908, de $83,900 oro.

Venezuela.—En las cabeceras del río Orinoco se recoge mucho caucho de la clase del de Pará. Cortando por el caño de Casiquiare hasta el río Negro, cierta cantidad de este caucho entra en el Brasil por la vía de Manaos y es incluído en las producción brasileña. La cantidad que sale por el Orinoco se embarca en Ciudad-Bolívar, y es conocida por el nombre de caucho de Angostura, fino, ó basto. El producto venezolano monta á 450,000 ó 675,000 kilos. Las tierras de la parte baja del Orinoco son ricas en *mimusops globosa*, el árbol lechal que produce la balata, goma análoga á la gutapercha. Esta sustancia ha sido recolectada en el pasado de una manera muy descuidada, y con frecuencia se derriban los árboles para extraerles la mayor cantidad posible de látex ; en consecuencia hay riesgo de que quede agotada en muy pocos años. Para coagularla, esta leche es hervida, y después prensada en forma de cubos ; en el mercado es conocida por el nombre de balata en bloques. Venezuela produce anualmente 450,000 kilos de balata. Hasta el presente nó se ha intentado plantar en gran escala en Venezuela.

Las exportaciones de caucho preparado, sernamby y balata fueron en 1910—11 de 2,323 toneladas métricas, con un valor de $2,802,600 oro. En la siguiente página se dan los países donde fueron enviadas.

	Ton	$ oro.
A los Estados Unidos de Norteamérica ..	230	316,945
,, Gran Bretaña	25	41,620
,, Alemania	56	68,155
,, Francia	9	15,670
,, Otros países	11	13,365
Totales ..	331	455,755

(1) Caucho preparado y sernamby:

	Ton.	$ oro.
Alemania	141	206,650
Estados Unidos de América	90	118,400
Gran Bretaña y colonias	31	42,000
Francia	22	29,400
Otros países	4	5,300
Totales ..	288	401,750

(2) Balata:

	Ton.	$ oro.
Francia	861	1,039,450
Alemania	637	727,450
Gran Bretaña y colonias	389	460,400
Estados Unidos de América	145	172,550
Otros países	3	2,000
Totales ..	2,035	$2,400,850

Ecuador.—El principal árbol productor de caucho en el Ecuador ha sido la *castilloa elastica*, pero la destrucción de este árbol ha motivado una notable reducción en las exportaciones,—que en 1910 fueron sólamente de 552,996 kilos,—y por lo tanto, y por nó hacerse casi nada por su desarrollo, este país nó debe ser considerado hoy muy importante como productor de caucho.

Guayana inglesa.—Esta colonia británica es productora notable de balata de muy buena calidad. La recolección es cuidadosamente dirigida por el gobierno: los árboles son preservados, y la leche, en vez de hervirla, se deja coagular naturalmente en grandes vasijas planas ó en pozos rasos y someros, formando lo que es conocido por el nombre de balata en láminas, que es un producto excesivamente duro y valioso. La ordinaria producción anual es de cerca de 570,000 kilos. En la Guayana inglesa hay también un interesante árbol gomífero llamado *sapium jenmani*, que produce un caucho muy bueno y estimado. De este tipo se establecieron gran número de plantaciones hace algunos años, pero ahora están siendo sustituídas por plantíos de *hevea brasiliensis*, que se ha visto que es aquí tan productiva como en cualquiera otra parte del mundo. Su desarrollo es fomentado por el gobierno, el cual tiene establecidas varias estaciones experimentales en las que se cultivan *hevea brasiliensis*, *funtumia elastica* y *castilloa elastica*, además de varios árboles indígenas de caucho *sapium*. El producto de los árboles locales de caucho nó tiene valor comercial.

Grandes globos de tierras baldías del gobierno se están cultivando ahora con *hevea brasiliensis*, en Aliki y en la isla Liberty, en el río Essequibo, y en la hacienda de Hills, en el río Mazaruni; y en el distrito

noroeste el cultivo continúa en aumento. En 1910-11 se 'flotaron' cuatro compañías para la explotación de balata, y están buscando nuevos terrenos para la producción de este artículo. Para ello se necesita autorización del gobierno, y tanto el valor de estas autorizaciones como los derechos de exportación constituyen fuentes de recursos fiscales.



INDÍGENA OCUPADO EN DAR UNA MANO DE CAUCHO Á UNA TELA PARA HACERLA IMPERMEABLE.

Guayana francesa.—Las exportaciones de balata en 1910 fueron de 30,637 kilos, por valor de $21,432 oro (un aumento de $11,396 oro). Francia tomó por un valor de $16,262 oro, y el resto fué enviado á colonias británicas. La mayor parte de esta balata fué producida en los distritos de Mana, Maroni é Iracoabo. Es de buena calidad, y hay campo en esta industria para desarrollos remunerativos. Nó hay que pagar derechos de exportación. Cualquier ciudadano francés con algún capital puede solicitar una concesión, que nó deberá exceder de 25,000 hectáreas; el derecho de patente es de cinco céntimos por hectárea.

Guayana holandesa. — La *mimusops* abunda por toda la colonia, y la balata se recolecta de la misma manera que lo es en la Guayana inglesa, enviándose al mercado como balata en láminas. La producción anual es de 1,136,000 kilos. Esta colonia nó tiene generador alguno de caucho indígena silvestre que merezca mencionarse. Se están instalando rápidamente plantaciones de *hevea brasiliensis*, y yá hay unos 500,000 ó más árboles listos para ser sangrados.

Cauhotinho (Pernambuco, Brasil). —

Ciudad de 7,000 habitantes, junto al río Cauhoto; municipalidad, 38,000. Comunicada por el Gran ferrocarril del Oeste con Recife, al nordeste, y con Maceio, al sudeste. Su clima es fresco y seco. Produce azúcar, maíz, fréjoles y café.

Caupolicán.—Provincia de Bolivia, en el departamento de La Paz (véase La Paz). Capital, Apolo.

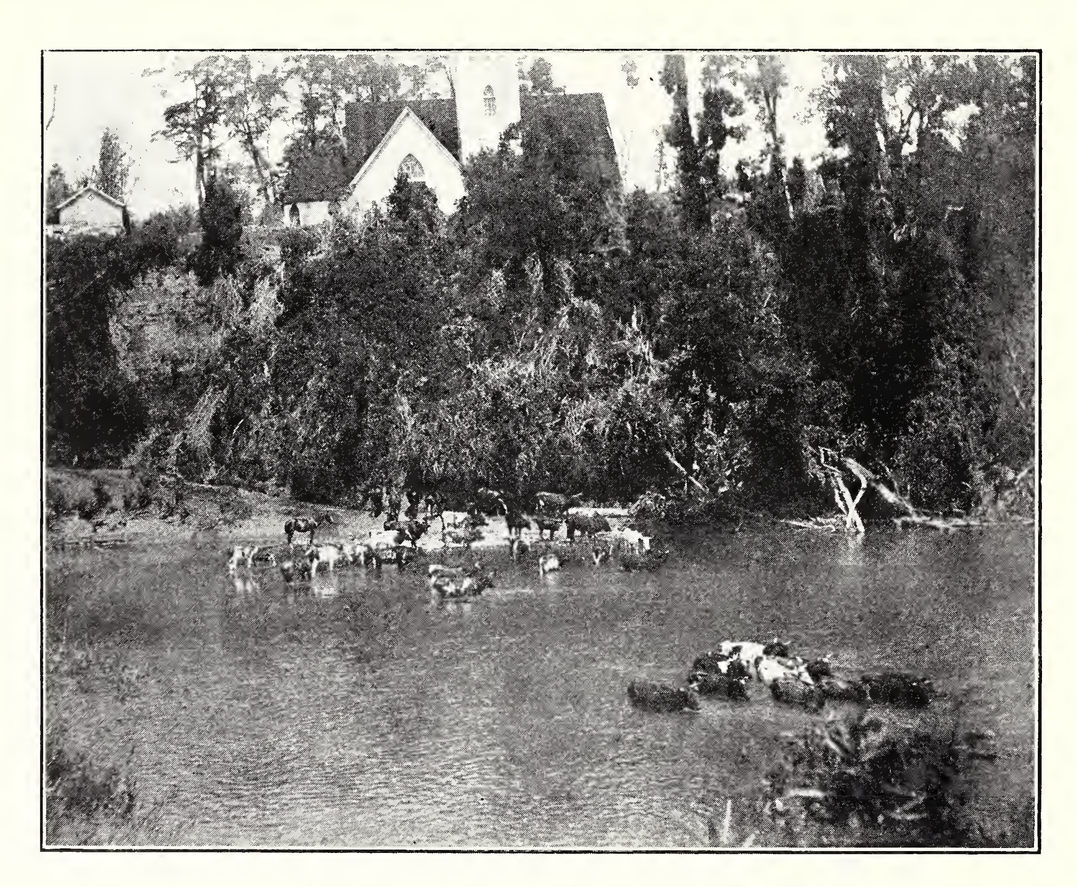
Cauquenes (Cauquenes, Maule, Chile).—Ciudad de 10,000 habitantes cerca del río Cauquenes, á los 35° 57′ lat. S. y 72° 17′ long. O. y 141 metros sobre el nivel del mar. Unida con Santiago, á 390 kilómetros de distancia, por un ramal del ferrocarril Central, ramal que sale de la estación de Parral, á 50 kilómetros de distancia. Es la capital del departamento y de la provincia y el centro del más fértil distrito en Chile para el cultivo de la vid; tiene una importante escuela agrícola. Productos: madera, vinos, cereales y ganado vacuno.

Cautín (Chile).—La provincia de Cautín fué constituída el 12 de marzo del año 1883 y cubre una superficie de 15,105 kilómetros cuadrados, con una población de 140,000 habitantes. Está confinada, al norte, por las provincias de Arauco, Malleco, y Bío-Bío; al sur, por la de Valdivia, cuyo límite está definido por el curso del río Tólten; al este, por la cordillera de los Andes; y al oeste, por el océano Pacífico.

La zona oriental de esta provincia está ocupada por las ramificaciones de la cordillera andina, entre las cuales se encuentra el valle donde está la parte alta del río Bío-Bío. Las más notables cumbres andinas en este lugar son los conos volcánicos de Llaima, á 3,011 metros sobre el nivel del mar, y la Sierra Nevada, que alcanza una elevación de 2,882 metros. La línea divergente, principalmente al este del Bío-Bío ofrece numerosos pasos francos al tránsito durante todo el año. El llano central de esta provincia nó presenta ninguna diferencia esencial con las de los vecinos territorios. La cordillera del litoral, que ocupa el distrito occidental, presenta una serie de cumbres, valles y planicies ondulantes, análogas á las de la sierra Nahuelbuta, y en las numerosas barrancas de la cordillera nacen varios pequeños ríos. El río Imperial es el principal de la provincia y es uno de los más importantes ríos chilenos: nace al principio de la zona litoral, á 40 kilómetros del mar, de la confluencia del Cholchol y del Cautín, y es navegable por todo su curso por lanchas y embarcaciones pequeñas. El río Tólten, que demarca el límite septentrional de la provincia, tiene su nacimiento en el hermoso lago de Villa-rica, situado en la estribación oriental de la cordillera andina, en la provincia de Valdivia. El clima de Cautín es súmamente templado y húmedo. Llueve contínuamente durante todo el invierno, y hay abundancia de agua durante todas las estaciones del año, calculándose el término medio anual de lluvia en 2 metros. La vegetación en todas las partes de la provincia es muy exuberante desde la línea nevada de los Andes hasta la costa, y en sus extensos terrenos de pasto, y en los espacios menores cultivados, hay impenetrables bosques de diversos géneros.

Desde el año 1881 esta provincia, habitada antes sólo por tribus indígenas, se ha ido colonizando poco á poco hasta transformarse, de un distrito inaccesible de bosques sombríos, en una de las más ricas y productivas provincias del país. Los llanos producen fruta en abundancia, inclusives todas las especies comunes á las zonas templadas y varias clases de cereales, al paso que sus praderas alimentan multitud de animales. La explotación de la madera de sus extensos bosques, y la producción de tanino extraído de la corteza de diversos árboles, constituyen aquí industrias de creciente importancia. Esta provincia no es rica en minerales, pero tiene algunos yacimientos aluviales de oro; también se han descubierto algunas vetas carboníferas pero hasta ahora estos elementos de riqueza apenas si han sido explotados.

El ferrocarril Longitudinal de Chile, que comunica esta provincia con el norte, tiene una extensión de 70 kilómetros entre Quíllen y el río Tólten. Hay un ramal de 60 kilómetros que comunica á Temuco, la capital, con Carahue, puerto en el río Imperial, y otro ramal se extiende, por el este, desde Pira hasta Selva-Oscura.



VADO DEL GUEPE, CAUTÍN, CHILE.

La provincia está dividida en tres departamentos. El departamento de Temuco cubre una superficie de 6,983 kilómetros cuadrados con una población de 60,000 habitantes. Consiste de las dos divisiones de Temuco y la de Freire. La capital del departamento y de la provincia es Temuco, situada á 113 metros sobre el nivel del mar, en el valle central que hay en las orillas del río Cautín, y tiene una población de más de 16,000 habitantes. Es el empalme longitudinal del ramal que conduce á Carahue y al valle del Imperial. La ciudad, bien trazada y de construcción moderna, está principalmente dedicada á la industria de la madera y á las relacionadas con la misma. Otros centros de importancia son: Padre Las Casas, estación del ferrocarril longitudinal, rodeada de una ciudad de unos 2,000 habitantes, y Puente-Cajón, á 10 kilómetros de Temuco, con una población de unos 1,500 habitantes.

El departamento de Imperial cubre una superficie de 4,458 kilómetros cuadrados, con una población de cerca de 40,000 habitantes. Consiste de 4 divisiones administrativas, á saber: Imperial, Carahue, Bajo-Imperial, é Imperial. La capital del de-

partamento es Nueva Imperial, situada en las orillas del río Cholchol, cerca de la confluencia de este río con el Cautín, y unos 30 kilómetros al oeste de Temuco. Su población es de 6,000 habitantes. Cholchol, en la confluencia de los ríos Renauco y Cholchol, y 24 kilómetros al norte de Nueva Imperial, es ciudad de unos 2,000 habitantes. Nueva Imperial es importante centro de la industria de madera, con unos 2,500 habitantes; y Ultra-Cautín, á 4 kilómetros de Nueva Imperial, en la orilla sur del Cautín, es también centro de alguna importancia en la misma industria.

El departamento de Llaima cubre una superficie de 3,664 kilómetros cuadrados, con una población de unos 36,000 habitantes. Consiste de 4 divisiones administratívas, á saber: Lautaro, Galvarino, Muco y Lonquimay.

La capital del departamento es Lautaro, 37 kilómetros al sur de Victoria, y á 28 por ferrocarril al norte de Temuco, y tiene una población de 6,000 habitantes. Galvarino, 59 kilómetros al norte de Nueva Imperial, en la carretera á Tráiguen, y 35 kilómetros al sur de la estación de Tráiguen, tiene una población de 3,500 habitantes. Villa-Potales es ciudad de unos 2,000 habitantes; Pillanlelbun, en la línea férrea de Victoria á Temuco, y también en la carretera de Temuco á Lautaro, es lugar de unos 2,000 habitantes.

Cavalcante (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Madeira, á una distancia de 1,044 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Cavalcanti (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 7,000 habitantes, en el río das Almas; lat., 13° 41′ S. En sus alrededores se encuentran diamantes, oro, hierro, mercurio y otros metales; produce trigo, café, azúcar y alcohol.

Cavatia (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 1.032 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Caviana.—Isla del Brasil, en la provincia de Pará y en la desembocadura del Amazonas, sobre el ecuador. Tiene 56 kilómetros de longitud por 32 de ancho. Es plana, fértil y en ella abunda ganado salvaje. En el lado sudeste está la pequeña ciudad de Roberdello.

Caxambu (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad de 800 habitantes, á los 22° 7′ de lat. S., en el ferrocarril de Sapucahy, que lo comunica con Itajuba. Es notable por sus aguas minerales, que atraen gran número de enfermos á la localidad; estas aguas se embotellan también para la exportación.

Caxias (1) (Maranhão, Brasil).—Ciudad de 12,000 habitantes, (municipalidad de 42,000) sobre el río Itapicuru, á los 4° 48′ de lat. S. Es la segunda ciudad del partido y está situada sobre el extremo navegable del río. Tiene cuatro fábricas de tejidos de algodón, una alfarería, varias refinerías de azúcar y algunos alambiques. Esta ciudad es centro mercantil y exporta azúcar, algodón, tabaco, cera de carnauba, caucho de maniçoba, y cereales. (2) (Río Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 35,000 habitantes; lat., 29° 5′ S. Será el término del proyectado ramal del ferrocarril de Uruguayana. Produce vino, trigo y varios otros cereales.

Caxias, marqués de. Véase la Reseña histórica.

Cayambe.—Montaña volcánica de los Andes del Ecuador, cosa de 96 kilómetros al nordeste del Cotopaxi y á 72 kilómetros de Quito. Altura, 5,855 metros. Su cima está cubierta de nieve, y debido á su posición geográfica y á su elevación es una de las alturas principales y más notables del mundo.

Cayambe (Pichincha, Ecuador).—Ciudad de 3,000 habitantes, á los 0° 2′ de lat. N., 72 kilómetros al N.E. de Quito, y á 2,879 metros sobre el nivel del mar. Situada el pié del volcán del mismo nombre,

que tiene una elevación de 5,840 metros y está coronado de nieves perpétuas. La ciudad es muy pintoresca y es capital de un cantón de 10,000 habitantes. Produce cereales, azúcar, cacao y ganado vacuno. En las inmediaciones hay minas de plata y depósitos de cal. La ciudad tiene algunos buenos edificios modernos y ruínas de un hermoso templo de los íncas.

Cayena (Guayana francesa). — Ciudad capital, con 13,000 habitantes, en la desembocadura del río Arapa, á los 4° 55′ de latitud N. La ciudad está enclavada en un monte sobre las orillas del río, por más que parece estar baja á causa de la altura de las montañas á la espalda. Está situada en un lugar muy sano y tiene buen desagüe y alcantarillado. Sus edificios se extienden á lo largo del río por unos 2 kilómetros, desde el Fuerte Caperon hasta Montabo, y con los árboles que hay presenta una hermosa vista. La localidad es un hermoso jardín de vegetación tropical, y la ciudad cuenta con una soberbia avenida de palmeras llamada la "Esplanade de Palmistes"—y hermosas calles anchas. Las mejores de éstas son las de la Libertad, François Arago, Lalouette y Christopher Columbus. Entre sus mejores edificios se destacan el gran palacio del gobernador, construído por los jesuítas, y el mercado. Este último presenta una vista notable con su gran animación de gente de todas clases, razas y colores, con sus brillantes montones de frutas tropicales y aves y pescado de vivos colores. El centro de la ciudad está en la plaza Victor Hugo, desarrollándose el centro de la vida social en el nuevo jardín botánico, el paseo favorito donde toca la banda de música y á donde la gente suele concurrir en busca del aire fresco. Dicho jardín contiene una colección muy buena de plantas tropicales. Las calles están cubiertas de un polvo de color muy rojo, y muy penetrante, que ofrece un gran contraste con el tono verde del follaje tropical y con el blanco de las casas. Cayena es, como se sabe, el centro oficial de las penitenciarías francesas, por cuyo motivo su comercio tiene grandes desventajas. Su mayor exportación es en especie (oro) pues hasta ahora los fértiles llanos de la Guayana francesa nó se cultivan para producir lo que debieran. La ciudad cuenta con un puerto muy bueno, con 5 metros de agua, que ofrece abrigo para buques de todos los tonelajes. El sistema de penitenciaría indudablemente retarda el progreso de la Guayana francesa, pues apesar de la fertilidad de la localidad los colonos nó acuden á ella. Su población total nó llega á 50,000 habitantes, de los cuales hay 6,500 presidiarios y 12,000 carceleros. Se exporta balata y aceite de palo de rosa, así como oro.

Caylloma (Arequipa, Perú).—Aldea de 600 habitantes, á los 15° 3′ de lat. S. Produce azúcar, maíz y arroz.

Cayru (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 8,600 habitantes. Tiene minas de carbón y de manganeso; exporta fibra de piassaba, madera, frutas, maíz, fréjoles, cacao y café.

Caza.—Un continente que ha contribuído en tan pequeño grado á la fauna conocida del mundo, apenas si puede esperarse que ofrezca mucho campo en cuanto á sport, y la América del Sur nó puede compararse en este respecto al África ó al Asia central ni tampoco puede decirse que sea el paraíso del sportsman, excepto por lo que respecta á la caza de pluma, la cual nó deja nada que desear ni en variedad ni en número.

La mayor variedad de caza se encuentra sin duda en las cercanías de los grandes ríos (exceptuando siempre el Amazonas) y más particularmente en los campos abiertos del Paraguay, Argentina y en el Chaco boliviano; mientras la cuenca del Orinoco, en el Norte, es también notable en caza. Las grandes selvas del Amazonas también contienen gran variedad de animales, pero en lo que concierne al cazador son inaccesibles. La tierra está envuelta en perpétua pe-

numbra y mucha de la fauna habita en las altas ramas de la espesa vegetación de las selvas; y como al mismo tiempo es tan difícil abrirse paso por la espesísima maleza y vegetación que cubre todo el suelo, es del todo imposible la caza. En estas selvas vírgenes nó existen los senderos que el sportsman encuentra en las tierras altas y en los espacios más abiertos del continente; puede decirse que apenas si hay casas en estas regiones selváticas del Brasil. En general, el Paraguay, la Argentina, Chile (central), Colombia y Venezuela, en el orden indicado, son los países que ofrecen mayor caza al sportsman. Pero la Argentina, debido á su rápida colonización, está alejando toda suerte de cuadrúpedos. El ciervo, que era en un tiempo común en las llanuras de las pampas de Buenos Aires y en la pampa central, se está alejando debido al contínuo aumento de redes ferroviarias y á los cercados de alambre de las grandes estancias pecuarias y agrícolas. Estas desventajas no se han experimentado aún en el Paraguay, donde tanto en el Chaco como en las llanuras al este del río Paraguay hay suficiente caza para satisfacer al más entusiasta cazador.

Por lo que respecta al Brasil, el sur de este país es el que ofrece mayores oportunidades.

El jaguar y la puma, conocidos respectivamente como el león y el tigre, son todavía comunes aun en los distritos poco poblados, especialmente en la región del Chaco; existen además otros carnívoros, acerca de los cuales trataremos separadamente por países. Suramérica contiene varias clases de ciervos y de caza menor que ofrece un buen sport, y el averío común, especialmente acuático, abunda en casi todas las 10 repúblicas. Nó cabe duda que en remota era del mundo, la América del Sur contenía mayor variedad de mamíferos que en la actualidad. Durante un período geológico muy remoto las alturas montañosas del Brasil estaban separadas en las largas cadenas de los Andes por un gran mar interior; y lo que hoy es el cauce del Amazonas era en un tiempo un estrecho que dividía las montañas de Venezuela y las alturas que hoy son la Guayana central, del norte del Brasil. Durante un período posterior, cuando estos terrenos bajos se elevaran sobre el nivel del mar, estuvo habitado por numerosos saurios y gigantescos animales; como el mastodonte, milodonte y el perezoso de tierra; el tigre de diente de espada y varias especies giganteseas de osos hormigueros así como el curioso y extinto caballo de la América del Sur. En circunstancias normales era de esperar que estos animales prehistóricos se desarrollasen á la par de los del resto del globo en las variedades de las especies modernas y en grado parecido á los que habitan los terrenos vírgenes de Asia y de África; pero por razones que se desconocen todos estos animales desaparecieron de las que antes eran grandes selvas de la Argentina y de las vastas regiones que habían sido el seno de aquel mar interior. La vitalidad animal de estos distritos se halla constituída por especies inmigradas de las regiones de los Andes y de las alturas brasileñas, siendo imposible darse satisfactoria cuenta de la desaparición de los géneros mayores de la fauna mamífera de la América del Sur. La solución de este problema es aún más complicada por haberse encontrado (según Lydekker) en las cavernas del Brasil restos fósiles de casi todas las especies de animales mayores que en un tiempo habitaban la pampa. Nó obstante, el estudio de la escasez de estos animales indígenas interesa más al geólogo y al estudiante de ciencias que al sportsman, por más que este último tome mayor interés en su sport amedida que aumenta su conocimiento de historia natural.

La Argentina ofrece aún admirables oportunidades para la caza en general, aunque los distritos centrales han quedado algo despojados de ella debido al aumento de la población y de la agricultura. En el

sur todavía hay gran cantidad de guanacos, los cuales se pueden cazar con perros, y también cierto número de pumas. El avestruz es igualmente objeto de cacería, aunque ahora se le guarda en todos los distritos centrales; su caza tradicional es muy interesante, á campo abierto y sin obstáculos de cercados de alambres; los cazadores le levantan y persiguen á caballo, lanzan al aire sus "bolas" y maniatan y cogen con ellas al avestruz. En estos distritos se encuentran también ciervos y algún ganado salvaje. Además de las otras aves que hay por toda la Argentina, en muchas partes del sur abundan los patos y cisnes silvestres. En conjunto, la Argentina ofrece más caza de volatería que de otra clase. Por todo el país abundan los ánades, los cuales se encuentran en gran variedad de especies.

La caza del ánade en el río de La Plata comienza en el mes de marzo y dura todo el invierno; se calcula que en la sóla provincia de Buenos Aires existen unas 50 especies de esta ave; las más comunes que encontró el almirante Kennedy son: el espátula (*spatula platalea*); el de pico color de rosa (*metopiana peposaca*), comúnmente llamado becada, que es muy hermosa; el de ala blanca (*momonyx dominicus*); la gallareta de Chiloé (*marea salibatrix*); el ánade de cola larga (*dafila bahamensis*); el de cabeza negra (*heteronetta melanocyshala*); el de cresta (*anas cristata*), y cinco clases de cercetas, á saber: la gris (*quequedula versicolor*); la de pico amarillo (*quequedula flavirostus*); la de alas azules (*quequedula cyanoptera*); la de cuello de argolla (*quequedula torcuata*); la cerceta brasileña (*quequedula torcuata*) y el ánade moscovita (*camina moschata*).

Las chochas de graznido sibilante (*mareca penelope*) son también comunes, y las agachadizas abundan en todas las provincias.

Una de las aves que se encuentran en el campo con mayor frecuencia es el martinete, que es una especie de perdiz. También se halla la perdiz pequeña y la de cresta. El pato salvaje (pato de monte), es más raro, pero cuando se encuentra ofrece buen blanco.

En Santa-Fé abundan las liebres; éstas se encuentran igualmente en otras partes de la Argentina, pero nó en cantidad tan grande como en la citada provincia.

Como ejemplo de la abundancia de caza damos el siguiente extracto del libro de caza de la estancia La Independencia, en Santa-Fé: "152½ pares de diferentes clases de aves, principalmente perdices, martinetes y otras por el estilo; 540 liebres."

Otra ave característica de los llanos argentinos es el teru-teru, especie de avefría que literalmente infesta los campos; existe otra variedad de avefría de color de oro, pero sólo se le encuentra raras veces. El carpincho, especie de cerdo acuático, grande y pesado, que nó se ve en ninguna otra parte del mundo, se encuentra en gran número en las orillas de los ríos Paraná, Paraguay y Uruguay. Este animal ofrece un blanco muy fácil y aunque es de tamaño formidable nó tiene medios de defensa ni puede atacar al hombre. La caza del carpincho ofrece muy poco atractivo.

En el norte de la Argentina se encuentra mayor variedad de caza que en el sur. En muchas partes del Chaco abundan los ciervos, de los cuales el colorado, que es el mejor ejemplar, es de tamaño mucho mayor que el de su clase en Escocia. Un ciervo más pequeño es el gamo, que por frecuentar más las llanuras abiertas es de caza más difícil. Otras variedades de ciervos del Chaco son el ghazu colorado, el ghazu vira y el venado. Una vez en el Chaco se llega á la región tropical de Suramérica; aquí las especies de caza que se encuentran son las mismas que abundan por todas partes del continente, hasta el norte, y así es que el jaguar se encuentra aun en los distritos más remotos del norte de la república. Este es el animal más feroz de Suramérica,

y tiene fama de atacar en veces sin la menor provocación ; en su caza conviene estarse siempre muy sobre alerta, pues en ocasiones el animal se esconde en los árboles y desde allí salta sobre los cazadores. Se dice que el jaguar del Paraguay es súmamente feroz y que durante las guerras paraguayas, cuando los campos de batalla estaban cubiertos de cadáveres, desarrolló gran predilección por la carroña humana ; lo cierto es que los jaguares se aprovecharon de esta oportunidad, pero nó se sabe á punto fijo si conservan hasta hoy esta afición á la carne humana.

El jaguar se encuentra frecuentemente en las orillas de los ríos, donde suele acechar al carpincho y al ciervo. Algunas veces, cuando nó halla oportunidad de merodear en los rebaños, se dedica á la pesca. Se asegura que el tamándoa ú oso hormiguero de Suramérica puede luchar bien con el jaguar, y que con frecuencia se les ha encontrado á los dos abrazados y muertos después de un encarnizado combate.

La puma es bastante común en estas regiones, pero ni es aminal tan feroz, ni ataca al hombre si encuentra otros medios de retirada ; se le caza mucho por la gran belleza de su piel. En el Chaco se ve algunas veces el lobo melenudo, y también en el Paraguay y aun hasta bien al norte : es un hermoso animal de pelo rubio y melena y cabos negros.

El " jacaré " ó caimán (cocodrilo) abunda naturalmente en todos los ríos del centro y norte de Suramérica y puede ser cazado con sólo la molestia de sentarle un balazo en el ojo ó en la cabeza cuando está tomando el sol en los bancos de arena ; pero la demanda de cueros de caimán nó es tan importante que justifique la matanza en grande escala para usos comerciales.

Por lo general el tapir es animal súmamente tímido y ahora ofrece mucha dificultad para poder cazarlo ; sinembargo, algunas veces puede úno aproximársele con facilidad. Su aversión al fuego parece ser extraordinaria é invencible, hasta el punto de haber atacado de noche una fogata, esparciendo los tizones y cenizas. En casi todo el centro de Suramérica se encuentra el zorro gigante, hermoso animal pero bastante raro.

Aunque puede contarse con encontrar cierto número de jaguares, pumas, tapires, ciervos y otros animales por el estilo en los distritos distantes de los centros poblados, es indudable que el cazador encontrará por regla general más útil que el rifle ó el fusil, la escopeta corriente de calibre 12.

Yá indicamos arriba el resultado de una sola cacería ; naturalmente, si úno se toma la molestia de internarse en las regiones más apartadas, donde apenas si se han cazado las aves, el peso é importancia del morral sólo dependerán de la dotación de cartuchos de cada escopeta y de la buena puntería de los cazadores.

Bolivia.—La montaña de Bolivia, esto es, el distrito al este de las planicies de los Andes, contiene gran número de animales, los cuales aunque apenas si entran en la clasificación corriente de la caza, pueden considerarse como tál porque que se han venido cazando por los aborígenes desde los primeros tiempos conocidos. La capybara, una especie grande de roedor, es indígena, así como el peccari y el tapir juntamente con otras numerosas especies de animales. El ciervo nó se encuentra con mucha frecuencia, pues la región de la montaña de Bolivia está en general densamente cubierta de arbolado y ofrece pocos espacios abiertos y pastados á excepción de los que frecuentan más los ciervos. Los numerosos arroyos de este distrito están repletos de innúmeras especies de aves acuáticas : en el distrito de Yungas se encuentra una cigüeña de especie indígena llamada localmente bata, ave de una altura de 90 c.m. con alas que bien des plegadas miden 3 metros y un pico negro y corvo hacia arriba, de una longitud de unos 30 c.m. Su carne es muy estimada,

por más que en realidad casi todas las aves y animales de Bolivia las comen los indígenas del país y también la población mestiza. Las selvas son frecuentadas tanto por el jaguar como por la puma. Las selvas de Bolivia son semejantes á las del Brasil y ofrecen muy pocas oportunidades de caza debido á la espesura de su vegetación tropical.

Las planicies andinas constituyen una región enteramente diferente en su carácter montañoso por el este, y su fauna difiere asímismo por las variedades típicas del país. Entre la caza del país se puede mencionar la vicuña, la chinchilla y la vizcacha, y todos estos animales ofrecen buena caza en los distritos montañosos. El averío es porsupuesto menos abundante que en las tierras bajas del este, y consiste principalmente en una ó dos variedades de tórtolas, que frecuentan los terrenos más bajos de las planicies. Desde el punto de vista del sport, la montaña es decididamente superior á la planicie andina.

Brasil.—La fauna del Brasil es súmamente variada é interesante, pero también es en extremo difícil su acceso, pues la mayor parte de la fauna brasileña habita las vastas superficies de selvas de la cuenca del Amazonas y las tierras del litoral que, á causa de la espesísima vegetación, nó se presta mucho para la caza. Por lo general puede decirse que los árboles se elevan en la espesura surgiendo de un suelo rico en mantillo y extendiendo un verde follaje de tal densidad que excluye todo rayo de luz en las partes bajas. La mayor parte de los animales y aves habitan en lo que pudiera llamarse un piso alto formado por la techumbre de los árboles de estos espesares. Este mundo elevado es naturalmente inaccesible para el hombre ; mas en el Brasil, por la cantidad y variedad de caza, puede decirse que el cazador se halla en su elemento, no obstante lo cual nó se molesta en buscar, pues sus deseos serían frustrados. La propensión á trepar es casi general entre los habitantes de estos bosques : aun las ratas, los ratones, puerco-espines, ranas y algunos de los carnívoros mayores se encuentran cómodamente en estos pisos altos de las selvas, y los monos (por lo menos la mayor parte de ellos) se pasan toda su vida en lo alto de los árboles excepto cuando bajan á los arroyos para beber.

El principal río, el Amazonas, constituye una línea divisoria entre las especies de animales del norte y del sur. Los mamíferos mayores del Brasil son el jaguar y la puma, el pecarí, el tapir, la capybara, el lamantin acuático y el mono rugidor. Este es el mayor de las 50 especies existentes de monos, de los cuales sólo existen 10 en el sur del Amazonas. La carne del mono es muy apreciada por los indígenas y desde su punto vista figura preferentemente entre la caza del país. El jaguar se conoce localmente por el nombre de onza, y la puma es común por todo el Brasil. Con ella se puede incluír el lobo brasileño, el coatí de la América del Sur y el coatí, como animales carnívoros de caza. Entre los roedores, la cavia-paca, de hábitos anfibios, se caza con perros y es de carne súmamente apreciada. Se reconocen cuatro especies de ciervos que habitan el Brasil, que se conocen respectivamente por los nombres de guazu-pucu, que habita los terrenos pantanosos y que se encuentra principalmente cerca de los arroyos ; el guazu-y, que sólo se encuentra en los campos abiertos del país ; el guazu-pita ó corzo brasileño, y el guazu-bira. Los indígenas del país nó encuentran la carne de ninguna de estas especies muy apetitosa, y la primera sólo es notable por sus astas.

El tapir, el mayor de los mamíferos brasileños, es súmamente tímido y de difícil caza. Está diseminado por todo el país. El lamantín y el boto, ó delfín de agua dulce, miden 1·80 metros de longitud y se cazan en el Amazonas y en sus ramales, en pontones. El lamantín produce más de 90 litros de aceite. Las regiones de las selvas dan dos especies de pecarí conocidos respectivamente como pecarí de labio

blanco y el de collar. Una rareza de estos animales es que tienen una glándula en el centro de la espalda, que debe extirpar se inmediatamente después de haber matado al animal, pues segrega una sustancia parecida al almizcle, de nó extraerse que corrompe la carne. El pecarí de labio blanco es súmamente feroz : se reúne en grupos de 50 animales que se revuelven contra el cazador, que corre grave riesgo si nó se refugia en algún árbol. Se han clasificado más de 1,700 especies de aves brasileñas, y entre éstas hay numerosas especies que pueden figurar en la categoria de caza. En el sur del Brasil se encuentran el martinete, la agachadiza y dos ó tres variedades de perdices ; todos los arroyos del país están poblados de numerosas variedades de aves acuáticas y también de aves ictiófagas en busca de pesca. Considerando en conjunto al país, puede decirse que las provincias de Matto Grosso, Paraná y Río Grande do Sul son las mejores desde el punto de vista esportivo, pues más al norte las selvas son muy espesas para obtener buena caza, al paso que los espacios abiertos que interceptan las selvas nó ofrecen mucha caza, pues en estas regiones la lucha por la existencia entre la fauna del país es terrible y hay mayor refugio y mayores probabilidades de seguridad en las espesuras de las selvas que en los campos abiertos.

Colombia.—La fauna de Colombia es casi idéntica á la que habita las vecinas repúblicas. Son comunes la puma y el jaguar, así como el tapir, dos especies de pecarí, el perezoso, el oso hormiguero y varias especies de monos. Hay motivos para creer que hasta tiempos recientes han existido en Colombia ejemplares de los mamíferos gigantescos pre-históricos y de los semi-saurios. Cerca de Concordia se ha encontrado un esqueleto completo del mastodonte, y las tumbas de los indios dan muestras evidentes de restos fósiles de estos animales empleados en su estructura, causando admiración el buen estado en que se han preservado, al extremo de que parezca imposible se hallen formados de restos fosilizados de animales, con los que probablemente coexistieron en aquel mismo período. El mastodonte en particular ha sido de los últimos sobrevivientes.

Ornitológicamente, Colombia es profusa en caza. Hay dos ó tres especies del género de la perdiz y del avefría ; la tórtola está representada por lo menos por 4 variedades; en los ríos hay numerosas variedades de aves acuáticas, y los altos, por más que nó puede decirse que abunden en caza, contienen suficientes aves para hacer atractiva la caza. En general, las espesuras y las selvas de Colombia se adaptan más aún para la caza que las espesuras del Brasil, pues contienen la misma variedad y cantidad de caza, y al mismo tiempo ofrecen mayor es oportunida des al cazador.

Chile.—Las áridas regiones del norte de Chile, están desprovistas naturalmente de caza y de verde ; existen animales y aves en los Andes por toda la extensión de la república pero por lo que toca á los terrenos comparativamente llanos se empiezan á notar en el sur de la provincia de Antofagasta y aumentan amedida que aumenta la espesura de los bosques, hacia el sur. La chinchilla, que se caza principalmente por su piel, abunda en los Andes y región del litoral, pero nó existe más al sur de los 32° de latitud S. Con ella se encuentran la vizcacha y la nutria ; el topo, la mofeta y la foca se cazan por sus pieles. Un género indígena de ciervo (*cervus chilensis*) común en el centro y sur de la república, y el pudu, el más pequeño de la familia de los ciervos, son al parecer comunes á Chile y desconocidos en otras partes. El coypu, que frecuenta todos los ríos del país, es un animal de la especie del castor y se caza por su piel. Un hecho curioso relacionado con la chinchilla es que su existencia en los distritos mineros se considera perjudicial á la industria minera. Los mineros cazan este animal por el valor de su piel, encontrando

esta caza más lucratíva que su trabajo de minería.

En los distritos montañosos de las provincias del norte existen la alpaca y la vicuña, y el guanaco se encuentra por todo el país, existiendo multitud de ellos aun en el territorio de Magallanes. El guanaco, que es del tamaño de una jaquita, se encuentra en manadas de más de 500 y vive cerca de la región nevada en las montañas.

La familia del mono está representada en Chile ; el jaguar nó se conoce, y en cuanto á variedad, la de los animales es muy limitada. Las aves son muy numerosas : varias especies de la familia de las palomas son muy comunes y ofrecen buena caza. La torcaz y la tórtola son las más apreciadas entre la familia de la paloma. La perdiz y la agachadiza abundan por toda la zona central y meridional. El avestruz americano se encuentra en el sur de Chile y en la Tierra del Fuego, y en unión de la garza, una especie de cigüeña blanca, se buscan por su plumaje. Los cisnes son numerosos en los lagos y en los archipiélagos del sur del país, y asímismo hay multitud de otras aves, especialmente la paloma del Cabo y la colomba, semejantes á la tórtola. En general, el sur de Chile está tan bien provisto de caza, que gran número de los habitantes aborígenes solo viven de ella, principalmente matando la gallineta.

Ecuador.—Las selvas orientales del Ecuador constituyen la continuación de las de las llanuras del Amazonas y son casi idénticas á éstas en el carácter de las selvas y en la naturaleza y variedad de la fauna. Aquí el jaguar y la puma son tan comunes como en cualquiera otra parte del continente ; abunda el tapir y los pecaríes y también son comunes varios géneros de la familia del mono. Las selvas son tan espesas que nó permiten caza abundante, por más que se puede conseguir una buena cantidad en la cordillera del Putumayo. Puede decirse que casi toda la fauna mayor de la vecina región se encuentra representada en el Ecuador, y aun el llama se encuentra hasta en el norte, en el distrito del río Bamba. Numerosas aves acuáticas frecuentan los ríos del país y se encuentran diseminadas por los lagos y lagunas que existen por todo el valle del Napo y el Pastassa. La región volcánica contiene muy pocos cuadrúpedos y aves, pero en el distrito del litoral del oeste la fauna es tan numerosa y variada como en las regiones de las selvas del Amazonas, y el carácter de ella es casi idéntico al de estas últimas.

Este país contiene algunas variedades de palomas y de agachadizas y también se encuentra la perdiz. La peculiaridad de ciertas especies es la tendencia á nó salir de un mismo pequeño espacio, de la misma manera que el famoso quetzale de Guatemala sólo se encuentra en ciertos y determinados lugares. El distrito de Antisana contiene una especie de ibis, desconocida en otras partes, y las vertientes del Chimborazo y Pichincha están habitadas por una curiosa variedad del guainambi, que se encuentra sólo á los 4,270 ó más metros de altura. La caza en el oeste del Ecuador se hace difícil y es peligrosa, nó sólo debido á la espesura de las selvas sino también á la presencia de multitud de reptiles venenosos y también de vampiros, los cuales son muy comunes y atacan mucho á los aborígenes, especialmente á los niños. Por más que en los altos la variedad de la caza es más limitada que en las llanuras orientales, puede decirse que los distritos montañosos son los mejores para la caza.

Paraguay.—La historia natural del Paraguay está casi por hacerse. Es notable por el supuesto número de animales desconocidos que se dice que existe tanto en el Chaco como en las regiones menos conocidas del oriente. Es cierto que muchos de los animales están aún sin clasificar, pero los naturales del país aseguran que existen variedades nuevas y enteramente desconocidas. Se dice, por ejemplo, que las grandes selvas que se encuentran entre San

Joaquín y Caaguassa contienen un gran animal de color negro, con tendencias trepadoras, al cual temen mucho los naturales del país. Este, naturalmente, puede muy bien ser la pantera negra, que raras veces se encuentra en el alto Paraná, pero existe mucha duda respecto á su identidad. Al mismo tiempo los naturales del país hablan de la existencia de un animal de color blanco y de pelo largo que dicen nó ser mayor que un perro pachón, al cual llaman " ow-ow," que se encuentra hacia la frontera brasileña. Se dice que se juntan multitud de ellos para montear y que á veces atacan al hombre. Además, en las cordilleras entre Villa-rica y el Paraná, se dice que existe un animal parecido á una mezcla de la iguana y del perro, y las descripciones detalladas que se tienen de este animal corresponden mucho á los dinosaurios. Estos informes pueden muy bien ser cuentos, pero en la parte norte y oeste del Paraguay hay regiones inexploradas de suficiente extensión para permitir la existencia de estos y de otros animales que los indios aseguran se encuentran. Por el extremo este, hacia la selva brasileña, se dice que existe una especie de gacela, ó ciervo de lunares, más probablemente. Aparte de estas conjeturas es cierto que el Paraguay contiene una variedad enorme de toda clase de caza. En el Chaco el lobo rojo proporciona buena caza y también son comunes los pecaríes ; el tapir habita en las cercanías de todos los lagos y ríos del país pero es difícil de cazar. El tapir paraguayo se dice que tiene tanta antipatía al fuego que muchas veces ésta rebasa al temor que le inspira, y los cazadores en el Paraguay relatan haber visto de noche á los tapires bailar encima del fuego y pisarlo para apagarlo. Entre los carnívoros mayores el jaguar y el gato-tigre se encuentran en todos los distritos de arbolado, pero la puma, común en la Argentina, es aquí rara. Durante la guerra paraguaya contra la triple alianza, los jaguares paraguayos solían devorar los cuerpos de los soldados que quedaban en el campo y adquirieron una marcada afición por la carne humana, pero esta predilección ha desaparecido yá, por nó habérseles presentado otra oportunidad de satisfacer este apetito ; y el jaguar sólo ataca al hombre en defensa propia. El aguara-guazu, una especie de perro salvaje, crece hasta un largo de cerca de un metro, sin incluír el rabo, y es tan feroz y potente que aun se atreve á atacar al jaguar. Es común en los distritos pantanosos del Chaco y merodea en grandes partidas ; este animal es de color castaño y de pelo largo con una cola parecida á la de la zorra y con una lista negra por toda la espina dorsal.

Hay varias especies de comadrejas, principalmente la zorino y la nutria del Paraná. Se cazan por su carne varias especies del armadillo, y entre ellas, la variedad conocida por el nombre de la mulita es muy apreciada. Hay cinco distintas clases de ciervos, tres de las cuales frecuentan los bosques del país, habitando las otras dos los campos abiertos. Las tres clases más notables son, la guazu-pyta, la guazu-vira y la guazu-pucu. La fauna alada del Paraguay cuenta un gran número y variedad de ejemplares. Las tierras de campo abierto, que alternan con los espacios de arbolado, contienen innumerables perdices y martinetes. Son comunes algunas variedades de palomas, y en las inmediaciones de las lagunas se encuentra la agachadiza y numerosas variedades de aves acuáticas. De éstas, el Chaco está bien provisto y ofrece buena caza para toda clase de volatería.

Perú.—Los distritos occidentales contienen muy pocas especies de caza, y la vegetación es muy escasa para permitir la vida animal. En las regiones andinas del sur existe la chinchilla, y las altas vertientes de las montañas están frecuentadas por la alpaca, la vicuña y el guanaco. Los llamas, que fueron domesticados por los quechúas antes del tiempo de los españoles, yá nó se

encuentran en estado salvaje. Por los restos fósiles que se encuentran en los distritos de las pampas se sabe que estas cuatro clases de animales eran más numerosas antes en la América del Sur que en la actualidad, pues ahora están confinadas exclusivamente á los distritos andinos. Por toda la costa existen innumerables aves acuáticas. Con esta excepción, el cazador tiene muy pocas oportunidades de caza en los distritos litorales del Perú.

En el interior, al este de los Andes, la vida animal es idéntica á la de la parte norte y central del Brasil. En las selvas de la cuenca del Amazonas son comunes las pumas, los jaguares, los pecaríes, los tapires y otros muchos mamíferos en gran número; la familia del mono está representada por más de 40 variedades. Las aves acuáticas, tanto las vadeadoras como las nadadoras, están representadas en gran variedad y número; y los ramajes superiores de las espesuras están poblados de toda clase de aves, cotorras y tucanes de brillante plumaje.

Uruguay.—Las especies mayores de animales salvajes casi han desaparecido del Uruguay y han sido reemplazadas por un número infinito de animales domésticos que ahora, con pocas excepciones, cubren el país. El mismo avestruz, que en un tiempo frecuentaba las llanuras en estado salvaje, se guarda ahora en cercados, en igual forma que las avestruces del África del sur. La fauna salvaje indígena del país en la actualidad está reducida á las selvas del departamento de Artigas y á la frontera norte del Uruguay. Las variedades de la fauna son numerosas é incluyen la mayor parte de las especies argentinas y brasileñas; en las selvas todavía se encuentran ejemplares del jaguar y de la puma, por más que raras veces. El pecarí se encuentra raras veces, pero el mono rugidor es común en el extremo norte. Existen el armadillo y una especie de gato montés y tres clases de ciervos, iguales á los que habitan en el Paraguay. Estos últimos sinembargo, se encuentran raras veces.

Las aves de la república son súmamente variadas, especialmente en las inmediaciones del río Negro y del Uruguay. Entre las aves hay una conocida por el nombre de teru-tero, hermoso ejemplar del avefría, de las cuales existen multitudes. Los cazadores tienen antipatía á esta ave porque avisa á otras la presencia del cazador. Las garzas blancas habitan los pantanos, así como los tilos, gallinetas, agachadizas, y tres ó cuatro especies de patos salvajes, ibis, flamencos, y grullas. En campo abierto se encuentrar la perdiz y el martinete, así como dos ó tres clases de palomas. En las selvas de Artigas y del Norte hay otras aves en gran número, de carácter más ó menos tropical, incluyendo varias clases de cotorras. Exceptuando estas aves y una ó dos especies de roedores menores, el centro y sur del Uruguay contienen muy poca caza, pues el país está muy colonizado para permitir la existencia de muchos animales salvajes.

Venezuela.—Casi todas las variedades de mamíferos de la América del Sur están representados en Venezuela. La tribu del mono está representada por el mono rugidor y por otras cinco especies de antropomorfos; la familia felina comprende el jaguar, la puma, el ocelote y otros; el perezoso y el gigantesco oso hormiguero también se encuentran; el lamantín y la tolina frecuentan los cursos bajos del Orinoco. El tapir, el pecarí y el carpincho son comunes, y los roedores menores son también numerosos. El país está habitado en su mayor parte por pequeñas tribus agrícolas, aborígenes y nómadas, y existen vastísimas superficies de terrenos desprovistos de población permanente, en los cuales se cría toda clase de animales. No obstante es una vida muy arriesgada pues los animales carnívoros son muy numerosos. Tanto el jaguar como la puma se encuentran de centinela en todos los estanques de agua potable, y los distritos pantanosos están habitados por la culebra de agua, bajo cuyo nombre se conoce aquí la anaconda, y las

selvas están infestadas de boas constrictores. Ambas culebras hacen presa del ciervo y capybara, y á veces nó titubean en atacar á los mamíferos mayores y devoran también á los becerros y ovejas que se descarrían.

Ciertos lugares de las selvas del Orinoco rivalizan en espesura á las del Amazonas así como en la profusión del follaje y están atestados de varias clases de animales salvajes, pero ofrecen poco atractivo al cazador pues nó hay senderos determinados por los que se pueda seguir á la caza, y también por la presencia de las boas constrictores y otras culebras venenosas más pequeñas, las cuales constituyen un gran peligro para la caza.

En los llanos de ricas tierras de pasto y en las numerosas lagunas permanentes y estanques hay infinitas variedades de aves. Los lugares que habitan estas aves se denominan garceros pues la mayor parte de las aves pertenecen á la familia de la garza. La grulla, la cigüeña y el ibis son también numerosos y presentan gran variedad de brillante plumaje de blanco de nieve mezclado con delicado azul, rosa y rojo brillante. Los animales menores felinos hacen presa de estas aves, pero la vida animal es tan exuberante en los trópicos como la vegetación, y las pérdidas naturales de las aves nó contribuyen en nada á disminuír el número de las mismas. El guiriri es un pato pequeño que recibe este nombre por el sonido que emite al ser espantado, y se levanta en bandadas que nublan todo el cielo.

Esta variedad de aves pertenece á los terrenos bajos y en general á los terrenos pantanosos y abiertos de la vasta red de la cuenca del Orinoco, que contienen la mayor suma y variedad de caza. Las tierras altas son menos prolíficas en este respecto y contienen especies de la familia de la perdiz, dos ó tres clases de palomas y numerosas cotorras, tucanes y otras aves de brillante plumaje. Por más que la pesca nó entra en la categoría de la caza puede observarse que existe pescado comestible en todos los ríos, y la tortuga de agua dulce se busca por sus huevos. Aparte de la caza puramente indígena, se encuentra el cerdo salvaje de Venezuela, el cual, aunque ofrece buena caza se aborrece en el país por el daño que hace en los terrenos cultivados. En algunos distritos se ha multiplicado hasta el extremo de constituír una verdadera plaga, habiendo devastado é inutilizado grandes superficies de terrenos al arrancar de raíz las yerbas nutritivas. Este animal es descendiente del cerdo común europeo importado por los colonizadores españoles en la época colonial, que habiéndose aclimatado del todo se propaga extraordinariamente en perjuicio del país. Ofrece, es verdad, buena caza, pero esto es todo lo que puede decirse en su favor.

Desde muchos puntos de vista Venezuela, la menos colonizada de las repúblicas de la América del Sur, ofrece la mejor caza al que se dirija allí, por más que las dificultdes que ofrece la organización de una partida de caza son tales que otros países, con menos cantidad y menos variedad de caza, ofrecen tan buena ó mejor perspectiva para este sport. Venezuela, en cuanto al número de animales está bien provista, y es superior á todos; pero debido á la falta de comunicaciones ferroviarias, provisiones y medios de transporte, en la actualidad, por lo que respecta al sportsman, es un edén bastante inaccesible.

Cazabe. Véase Yuca.

Ceará (Estado del Brasil).—El estado de Ceará constituye uno de los seis estados del norte del Brasil; tiene una superficie de 104,250 kilómetros cuadrados, y una población, aproximadamente, de 1,000,000 de habitantes. Sus límites son: por el norte, el océano Atlántico; por el sur, el estado de Pernambuco; por el este, el Parahyba y el río Grande do Norte; y por el oeste, el estado de Piauhy. Su costa se extiende por 650 kilómetros, y su mayor extensión de norte á sur es de 660 kilómetros. Ceará es el estado más seco del

Brasil, y sus frecuentes sequías se deben tanto á la configuración del terreno como á su clima. En este estado las cadenas de montañas costaneras se bifurcan, y una de ellas sigue en dirección este á la costa, mientras que las otras van con dirección al norte; entre el triángulo que se forma así, están las aguas que bañan este departamento. La estación de lluvias principia en el mes de marzo, y en tiempos normales concluye en el mes de junio; durante las lluvias, los ríos se desbordan en torrentes; el resto del año apenas si llueve; los ríos se secan por completo, y entonces el país espera con ansiedad las lluvias del otoño. Nó obstante, acontece por desgracia que cada diez años, aproximadamente, estas lluvias nó aparecen, ocasionando una verdadera ruína á los colonos, que ven morir de hambre á sus ganados. La sequía más desastrosa que se ha experimentado en Ceará ocurrió en el año de 1845, cuando el gobierno imperial tuvo que destinar la suma de $20,000,000 oro para socorrer al distrito.

Las tres divisiones naturales del departamento son: la zona costanera, que se extiende hasta las cordilleras, donde los terrenos son áridos y arenosos, pero en otras partes muy fértiles; después se encuentran las sierras, que nunca son de altura mayor de 700 á 800 metros, y que están cubiertas con densos bosques. Las laderas en el interior, que forman la tercera zona, ofrecen pastos durante las temporadas de lluvias, pero después, el ganado que allí pace apenas si puede alimentarse. Estas mezclas de llanos, planicies áridas y bosques de palmeras constituyen lo que se llaman "sertaos." El río mayor del departamento es el Jaguaribe, que tiene una extensión de 650 kilómetros, y que cruza la parte sur del departamento; sus aguas se alimentan del lago Velhón, que se comunica con él por medio de dos canales. Entre otros ríos se cuentan el Ceará en el centro, y el Camocím en el noroeste del departamento. Durante la estación de lluvias aparecen varios otros ríos, que son los únicos que pueden remediar los desastres que allí causan las sequías. Yá se ha puesto en práctica el proyecto para conservar el agua que se perdía y se pierde, y como primer resultado se cuenta ahora con el depósito de agua en Quixada. Este depósito es capaz de contener 136,000,000 de metros cúbicos de agua, lo suficiente para regar 2,600 hectáreas de tierra en tiempo ordinario. De acuerdo con el proyecto se han de construír 18 depósitos más de esta clase, los cuales serán suplementados por cierto número de pozos artesianos, los cuales se están horadando á costo del gobierno.

La constitución política del departamento está implantada bajo el régimen usual del Brasil: el poder legislativo está á cargo de una sola cámara de 30 diputados, elegidos cada 4 años. Sus funciones ejecutivas se ejercen bajo una presidencia y vice-presidencia, y el poder judicial está á cargo de (1) una alta corte de 7 miembros, de (2) jueces, y de (3) jueces locales ó de distritos. El departamento está dividido en 81 municipalidades, cada una con un consejo para sus asuntos locales, enviando 3 senadores y 10 diputados á la legislatura federal. Los gastos anuales del departamento ascienden á unos 3,000,000 milreis, lo cual queda justamente saldado por las entradas. Ceará todavía carece de medios de comunicación. El único río navegable es el Jaguaribe, y las dos líneas de ferrocarriles que existen son puramente locales. El ferrocarril de Baturite comunica Fortaleza, la capital, con Quixeramobim y Senador Pompeu, y actualmente lo están extendiendo hacia el interior. El ferrocarril de Sobral comunica el puerto de Camocím con Ipu, en el noroeste del departamento, pero nó hay comunicación férrea con ningún otro departamento. Por mar hay ciertamente comunicación, pero Fortaleza nó es en modo alguno un puerto ideal. Se ve pues, que Ceará lucha con

grandes dificultades; su población es, nó obstante, de gente resuelta é industriosa por naturaleza, y muy orgullosa de su país; en circunstancias adversas llevan sus energías é industria fuera de su departamento, como demostraron por la parte que tomaron en el desarrollo de la industria de caucho en Amazonas. La principal industria de Ceará es la cría de ganado, habiendo en este departamento, aproximadamente, 1,500,000 cabezas. Á esto se añadirá la cría de ovejas, y particularmente la cría de cabras, que pueden vivir muy bien donde otros animales morirían de hambre. Las exportaciones anuales de cueros y pieles ascienden á unos 100,000 cueros de res, 200,000 pieles de oveja y 300,000 pieles de cabra. Las cabras se encuentran en estado semi-salvaje en los "sertaos" y se multiplican con rapidez asombrosa; se importaron originalmente de Cabo-Verde. El segundo producto del departamento es el algodón, para lo cual el terreno arenoso es eminentemente propicio. Las exportaciones anuales ascienden á 3,500,000 kilos., cuya producción va aumentando. Se exportan además grandes cantidades de semillas de algodón. Auncuando el terreno y el clima se adaptan bien para el cultivo del tabaco, el que se produce en la actualidad sólo basta para el consumo local. Sinembargo, el consumo es grande, pues las gentes de los sertaos fuman pipas contínuamente todo el día, tanto hombres como mujeres, hasta el punto de nó causar extrañeza alguna ver pasar á una mujer blanca echando bocanadas de humo de la pipa, y pasearse así en público. Un producto importante y valioso del sertao es la cera de carnauba, de la cual se exportan anualmente 1,500,000 kilos; además, las exportaciones del caucho, tanto de mangabeira como de maniçoba, van tomando decidido incremento. La exportación anual del caucho excede ahora de 600,000 kilos. Impide el progreso de Ceará la emigración de su población, que en años corrientes monta por término medio á 10,000, por más que después de algunos años de sequía, como aconteció en 1900, se aumentó en cinco veces este número. Apesar de esto la población crece, pues su gente es la más prolífica de todo el Brasil, y los matrimonios con 12, 14 y hasta 18 hijos son cosa corriente. Los centros de mayor población son: Fortaleza, la capital, en la costa; Aracaty, puerto cerca de la desembocadura del Jaguaribe; Camocím, puerto en el noroeste; Baturite, ciudad del interior, á 100 kilómetros de Fortaleza; Crito, en el sur, y Sobral, comunicado por ferrocarril con Camocím. El proyecto de extensión del ferrocarril á Crato (en la línea de Baturite) aliviará el aislamiento de esta sección, pues á Crato lo van á comunicar con Recife por medio de un ramal férreo desde el partido de Pernambuco. Esta y otras mejoras en proyecto en el puerto de Fortaleza tenderán á mejorar el comercio, lo mismo que la irrigación beneficiará la agricultura de Ceará. Véase también FORTALEZA.

Ceará Mirím (Río Grande do Norte, Brasil).—Pueblo de 3,000 habitantes situado junto al río Mirím; municipalidad, 13,700. Está á 28 kilómetros de Natal, que es la capital del partido, con la que quedará conectada al terminarse la extensión de la línea del Gran Ferrocarril del Oeste, que está construyéndose hasta Taipu. El clima es excelente. Produce azúcar, maíz, fréjoles, arroz, café y aguardiente.

Cebaco, isla (Panamá).—Situada en la bahía de Montijo, en la costa de Panamá.

Cebada (*hordeum sativum*).—El cereal más tenaz y, según varios escritores, el más antiguo de los granos cultivados, es bajo varios aspectos una cosecha muy notable. Las diferentes condiciones climatológicas bajo las cuales puede crecer son muy variadas, pudiéndose cultivar en latitudes más altas y madurando á mayores altitudes que la avena. Por medio de la cultivación se han conseguido obtener variedades ordinarias de un grano que madura en un período de

tiempo más corto que el que necesitan los trigos más tempranales. Aunque la cebada crece en regiones más frías y secas que el trigo, adquiere sinembargo un desarollo más completo en las zonas del trigo, en las que se cultiva también de modo extenso, regla general á la cual nó se sustrae tampoco Suramérica. Su resistencia al frío es tal que en Noruega crece á los 70° de lat. N., y en Suramérica se da en la tierras frías de las repúblicas occidentales y en los distritos montañosos de la cordillera. La cebada da un rendimiento más alto por hectárea que el trigo, y lo mismo que este grano se usa también para hacer pan, pero en menor escala. Hoy día se cultiva principalmente para hacer cerveza con los granos que se han dejado germinar y perecer enseguida, convirtiéndose en lo que se llama malta, que es uno de los principales ingredientes de dicha bebida. La cebada descascarada y de grano limpio se llama cebada perlada, y se usa para hacer sopas, agua de cebada, etc.

La cebada se cultiva en todas las repúblicas occidentales, pero sólo en la de Chile se recogen cosechas de importancia comercial. De las repúblicas orientales, sólo la Argentina y el Uruguay producen contidades comparativamente importantes de cebada. La cosecha anual de Suramérica es una fracción muy pequeña (menos del uno por ciento) de la producción total del mundo ; hasta ahora las cosechas de otros granos han dado mejores resultados.

En la República Argentina hay cosa de 80,000 hectáreas en cultivo de cebada, principalmente en la zona del trigo. La calidad es excelente, especialmente la que crece en Chubut. La producción anual es de 1,272,727 hectólitros, y Bélgica y los Países-Bajos son los principales compradores. Las cervecerías argentinas consumen mucha cebada.

Chile.—La cebada es una de las principales cosechas de Chile, y las mejores calidades crecen en las provincias de Aconcagua, Santiago y Colchagua ; pero la producción va aumentando por todo el valle central. Hay 200,000 hectáreas en cultivo, las que dan una cosecha normal de 181,818 hectólitros. Las cervecerías, de las que hay una casi en cada provincia, consumen la mitad de la cosecha ; el resto se usa para forrajes y en parte para la siembra, y lo sobrante se exporta principalmente para la Gran Bretaña, Bolivia y los Estados Unidos, y para Alemania, en su estado matural ó preparada yá para la cervecería. La cebada chilena, así como la fermentada, ha estado hace algunos años en alta estima entre los cerveceros ingleses y alemanes.

El Uruguay es principalmente un país pastoril, y sólo ha ocupado hasta ahora en las tareas agrícolas una pequeña parte de sus habitantes. Sinembargo, hoy se dedica mayor atención á la agricultura en la república, y también á la introducción de los mejores tipos de trigo y á la selección de buenas semillas de cebada, de modo que este último cereal constituye una de las más importantes cosechas, recolectándose normalmente cosa de 18,181 hectólitros. Pero nó hay indicios de que aumente en modo apreciable la producción de la cebada en Suramérica, y es posible que la cosecha de este grano continúe siendo de importancia secundaria.

Ceballos, Pedro de. Véase Buenos Aires (Ciudad).

Cebolatti.—Río del Uruguay, de 285 kilómetros de largo, que desemboca en el lago Mirím. Su dirección es nordeste y por su ribera izquierda recibe las aguas del Olimar Grande.

Cebus.—Monos llorones de los bosques amazónicos, de los cuales existen seis especies.

Cedeño (Venezuela) (1) Distrito de Monagas. (2) Distrito de Bolívar.

Cedro. Véase Maderas de construcción.

Ceiba, La (Zulia, Venezuela).—Población de 7,000 habitantes sobre el lago Maracaibo ; lat. 9° 28′ N., long. 7° 8′ O. Término

del ferrocarril de La Ceiba, desde Motolán, á 81½ kilómetros de distancia. Punto de salida para el café de Trujillo, que se trae á La Ceiba por ferrocarril, y que de allí embarca en botes para Maracaibo.

Ceibas (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, á los 33° 18′ de lat. S., en el departamento de Gualeguaychu. Produce ganado vacuno y cereales.

Cejas (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de 1635 habitantes, sobre el río Salado, á los 28° 52′ de lat. S. Produce maíz, ganado vacuno y ovejas.

Celica (Loja, Ecuador).—Ciudad de 3,000 habitantes, á los 4° 2′ de lat. S., y 16 kilómetros al S.O. de Catacocha. Capital de un cantón de 11,000 habitantes, y centro de un distrito muy próspero, dedicado á la cría de ganado vacuno. Aquí se celebran anualmente dos importantes ferias de ganado: una en el mes de junio y otra en el mes de noviembre, en las cuales se llevan á cabo grandes transacciones en ganado. Este distrito es también muy rico en agricultura, y produce mucho café y tagua. La ciudad es muy bonita y bien cuidada.

Celmán, Juárez. Véase la Reseña histórica.

Centeno (género *secale*).—La clase menos conocida de todos los cereales cultivados en Suramérica. Su mayor recomendación es el factor favorable de que, de todas las plantas de granos para pan, ésta se desarrolla en el suelo más pobre y en las peores condiciones climatológicas, y en estas condiciones da mejores rendimientos. Se cultiva hasta en suelos de un carácter extremadamente arenosos y en comparativamente elevadas altitudes. El centeno se parece más al trigo que la cebada ó la avena y su peso es mayor que el de los dos granos anteriormente mencionados. Las variedades de centeno bajo cultivo son relativamente pocas en número, y todas parecen ser derivadas de las especies perennes salvajes (*secale montanum*) encontradas en el oeste de Asia. Bajo buen cultivo, como el que se practica en Alemania, rinden de 3·53 á 4·12 hectolitros por hectárea. En Suramérica sinembargo, y bajo el sistema extensivo que prevalece el término medio de rendimiento raramente excede de 2·35 hectolitros por hectárea. El centeno es muy usado para la confección de pan en el centro de Europa, pero en otros lugares se usa casi exclusivamente como alimento para el ganado vacuno, aunque á veces se hace cerveza del grano germinado. La paja de centeno, que pesa una tercera parte de la cosecha total, se usa para techumbres y embalajes y en la fabricación de ciertas clases de papel y cartón. En las regiones pastorales el centeno es frecuentemente cultivado como forraje para los ganados vacuno y lanar. La cosecha mundial de centeno varía por ahí entre 545,500,000 y 618,180,000 hectolitros, y en este total la contribución de Suramérica es insignificante. El centeno es cultivado en las planicies y distritos montañosos del oeste de la cordillera andina, pero sólo en pequeñas cantidades. Sólamente la Argentina y Chile recolectan cantidades de alguna importancia.

Argentina.—El centeno en la Argentina es cultivado principalmente en las provincias de Buenos Aires, Santa Fé, y Entre-Ríos y en el territorio de la Pampa central. En los últimos años ha habido un aumento en el número de hectáreas en que se cultiva el centeno; en 1908 había 9,310 hectáreas bajo cultivo; y en 1912 pasaban de 13,360 hectáreas. La producción en 1911 fué aproximadamente de 167,250 hectolitros, y de esta cantidad unos 14,550 hectolitros fueron exportados á las posesiones portuguesas y Bélgica.

Chile.—Chile cultiva centeno en sus zonas del mediodía y sur, pero la superficie de terreno bajo este cultivo es pequeña. Su exportación anual media es de unos 13,090 hectolitros, y el grano es principalmente enviado á Inglaterra y Alemania.

Uruguay.—El terreno bajo cultivo de centeno en Uruguay nó excede de 80 hectáreas y nó se ve posibilidad de que se efectúe en el futuro un aumento de importancia. Suramérica probablemente nó ocupará nunca un lugar prominente en la producción del centeno. La demanda para este grano es pequeña en las repúblicas, otras cosechas son más remunerativas, y los países del centro de Europa poséen mayores ventajas para el transporte de este cereal á los principales países que lo importan. Es posible que las repúblicas occidentales puedan ser en lo futuro exportadoras de cantidades de cierta importancia, y la Argentina puede ser que en lo futuro aumente la superficio bajo este cultivo.

Centeno (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes, á los 32° 56′ de lat. S. y á 60 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 403 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 276, por el ferrocarril Central. Produce trigo, maíz, alfalfa y linaza.

Centinela (Chile).—Estación de empalme á un kilómetro de San Fernando y á 337 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril Central con Santiago, á 139 kilómetros; es el empalme del ramal á Cardenal.

Cepa Forte (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 11,000 habitantes, á los 11° 25′ de lat. S. Produce café, azúcar, algodón y cereales.

Cera.—Brasil. Exporta una cera vegetal que se conoce bajo el nombre de cera de carnauba, que se extrae de debajo de la hoja de una palmera, la carnauberia ó carandá (*corypha* ó *copernicia cerifera*), abundante en los estados de Maranhão, Piauhy, Ceará, Rio Grande do Norte, Parahyba, Pernambuco y Matto Grosso. Las exportaciones en 1908 ascendieron á 2,592,027 kilos por un valor de $2,153,269 oro.

Chile.—En 1905 se exportó cera de abeja por valor de $688,257, las tres cuartas partes para Alemania. Se importó por $194. Las importaciones de cera para zapatería ascendieron á $1,559, principalmente de Alemania y Francia.

Colombia.—La palmera cerífera abunda; cada palmera produce anualmente, por término medio, 15 libras.

Cerámica.—Nombre genérico con que se designa el arte de fabricar objetos con pastas de tierra, como la loza, la porcelana y el barro cocido; ora para la construcción, como el ladrillo, el mosaico y la teja; ora para uso doméstico, como la vajilla y la ornamentación, ó bien para las necesidades de algunas industrias, como los crisoles, retortas, etc.

El arte más incipiente se conoce con el nombre de alfarería y comprende nó sólo la hechura de vasijas toscas y primitivas, sino la de cacharros de barro, hierro esmaltado ó con baño de porcelana, y batería de cocina de todas clases. Las obras delicadas de loza y porcelana comprenden la vajilla fina y los adornos, estatuas y jarrones; la loza se distingue de la porcelana en que esta última es más fina y muy transparente y tiene un sonido metálico, mientras que la loza es de ruído sordo y debido á su grosor nó es transparente.

La cerámica data de los tiempos prehistóricos y tiene gran importancia como parte de la arqueología.

Observando con detenimiento las obras de cerámica de los pueblos incultos que se hallan aún en estado salvaje, y los trabajos cerámicos de los primitivos griegos, etruscos é incas, se verá una semejanza grande en los procedimientos empleados por los incas en sus primeros ensayos y los que se emplean aún en las regiones salvajes.

Sin duda por la costumbre practicada por todos los pueblos, de depositar las piezas cerámicas junto á las sepulturas de los cadáveres,—especialmente los vasos, porque, consagrados por la religión desde tiempos remotos, debían transmitir á las futuras

generaciones los misterios principales del culto,—han llegado hasta nosotros, apesar de la fragilidad de su materia, productos cerámicos de todos los pueblos y de todas las épocas. Los vasos eran objeto de prácticas funerarias porque simbolizaban la fragilidad humana. Antiguamente en el Perú, el ataúd ó féretro consistía en una tinaja de barro, cosa que presupone una costumbre cuyo fundamento estribaría, seguramente, en una idea análoga á la indicada.

dentes de cavernas y grutas del período neolítico ó de la piedra pulimentada; esta cerámica, anterior al horno y al torno, es de barro tosco del mismo color sucio de la tierra, ó negro, que es lo más frecuente, y rara vez rojizo. Consiste en vasos de forma oval y de copa, parecidos á los cálices griegos y etruscos. Por lo común estos vasos son lisos y sin ornamentación alguna, si bien en algunos se percibe al lado del asa un trazado geométrico, hecho al parecer con un punzón y mientras el barro estaba



CERÁMICA PERUANA.

1 y 3, Vasos con base cónica. Se empleaban para calentar el agua, con la boca perforada en la parte superior de la estufa. 4, Detenedor hueco ó tapa para el vaso No. 1.

La cerámica prehistórica data del hombre prehistórico que, según Jacquemart, al ver estampada en la tierra húmeda la huella de su paso tuvo la primera revelación de la industria cerámica é incontinenti modeló un vaso de barro y lo puso á endurecer al sol, sin duda porque la experiencia le habia enseñado que las huellas de su paso sobre la tierra húmeda las endurecían los rayos solares. La época de la manufactura prehistórica de vasos es muy discutida, pues los ejemplares cerámicos hallados en las cavernas se sospecha que hayan podido pertenecer á generaciones posteriores. De éstos, los que más abundan son los proce-

fresco; este fué el primer esbozo de la ornamentación cerámica, que perfeccionándose llegó á decorar con grecas los anchos cuellos de las vasijas que corresponden á los últimos tiempos prehistóricos.

Las materias primas que se emplean en cerámica son las llamadas plásticas y antiplásticas; las primeras comprenden las arcillas en general, ya solas, ya mezcladas con otras sustancias; y las segundas, el cuarzo, el pedernal, la grava, los feldespatos, las pastas arcillosas cocidas, la creta, el yeso y otras, con las que se fabrica toda clase de productos cerámicos, desde los más bastos hasta los más finos.

Nó se puede precisar la época en que empezó á fabricarse el artículo designado con el nombre de loza. En los textos antiguos se nota cierta obscuridad y falta de precisión acerca de los productos cerámicos, y hasta se habla de la loza y de la porcelana casi indistintamente, siendo pocos los que establecen las características que distinguen la úna de la ótra. La porcelana es una especie de loza, fina, transparente, clara y lustrosa, que según varios autores se inventó en la China y se imitó luégo en Europa; de aquí que una de las mejores especies conocidas se denomine porcelana de China, auncuando nó esté fabricada en dicho país.

Como se ha dicho, la porcelana es originaria de China y se supone que su fabricación data de los años 185 antes de Jesucristo y 87 después de Jesucristo.

Argentina.—Los antiguos vasos de la Argentina revelan un gusto artístico y una técnica perfecta. Sinembargo, el arte cerámico nó se ha desarrollado y casi puede decirse que continúa en su antiguo estado, con ligeras mejores en cuanto á forma y procedimientos. En éstos, si bien se han hecho simplificaciones, nó se han llegado á emplear aún los métodos europeos, debido á los obstáculos con que se tropieza para su fabricación.

En la actualidad, la Argentina cuenta con seis fábricas y talleres en Buenos Aires, que producen vasijas y cacharros de barro, ollas y jarras, y vajilla de loza basta. Esta vajilla, que comprende tazas y platos, nó puede compararse con la europea, y es la que usan las gentes pobres y los indígenas.

En Entre-Ríos hay dos alfarerías que producen objetos ordinarios para surtir los mercados locales, y en Santiago-del-Estero existe otra, cuyas producciones son semejantes á las de Entre-Ríos.

En Catamarca hay una fábrica de cacharrería y vajilla tosca, que produce juegos de tocador de loza basta, tazones y platos de todas clases, en varios colores uniformes, ó estampados en colores vivos, entre los que predomina el azul subido.

En la provincia de Buenos Aires hay cuarenta y dos alfarerías y catorce fábricas y talleres que producen vajilla basta para uso de la gente pobre.

Bolivia.—La cerámica de este país se conoce en arqueología desde tiempos muy remotos, y la caracteriza su ornato en colores vivos. Los vasos antiguos de Bolivia se distinguen por su fina moldura, y en varios puntos de la república se han encontrado buenos trabajos cerámicos, entre los que pueden citarse espejos redondos manufacturados con pirita, los cuales denotan gran antigüedad geológica y prehistórica.

En la actualidad el arte y la industria nó han mejorado gran cosa, y las producciones cerámicas se reducen á la manufactura de platos toscos y vasijas de barro cocido. La loza que se produce en las dos fábricas y talleres de Cochabamba, si bien es algo más fina que hace quince años, aún nó puede considerarse como fina; y la vajilla que estas fábricas producen sólo se utiliza para el consumo local. También existen fábricas en Oruro, en Tarapacá y en Potosí, y varias alfarerías en Tacna, La Paz, Tarija, Santa Cruz y Chuquisaca.

Brasil.—La industria y el arte cerámicos en esta república se hallan atrasadísimos, y si bien existen fábricas y talleres en Santos, São Paulo, Minas-Geraes y Riojaneiro, sus producciones son escasas y de calidad tan inferior que sólo las utilizan los indígenas.

Chile.—Se conocen algunos ejemplares cerámicos consistentes en vasos de barro cocido al sol y toscamente manufacturados, algunos de ellos adornados con grecas pintadas de colores chillones.

Los toltecas, aztecas y chichimecos nó se dedicaron únicamente á la confección de vasos de arcilla sino á la plástica, en lo que revelaron un gusto extraordinario que asombró á los conquistadores españoles del siglo XVI, y el cual encomiaron los cronistas que acompañaron á Hernán Cortés.

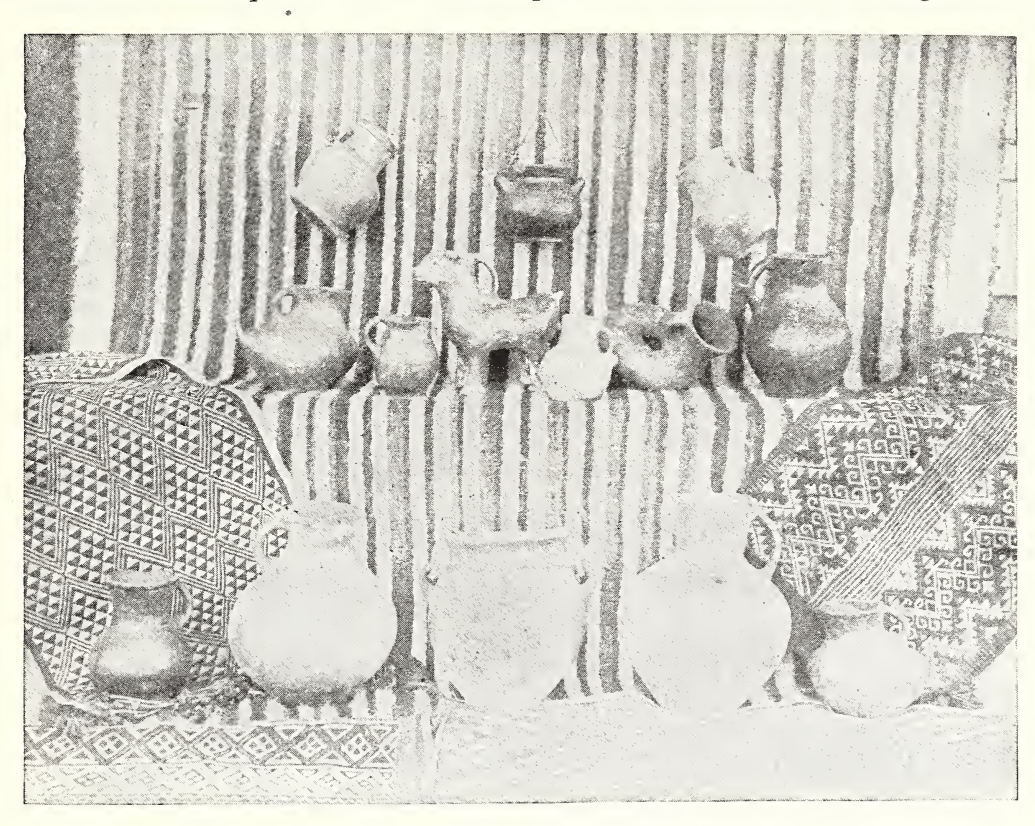
Entre los trabajos cerámicos de adorno encontrados en Chile, Brasil y otros países de Suramérica pueden citarse botones cincelados en tierra y cocidos al sol, algunos adornos de tocador y figuras de barro, además de varios fragmentos de alfarería toscamente tallados.

La arcilla cerámica común en Suramérica es la llamada búcaro, que da nombre á los artefactos que de ella se hacen, y que es notable por el agradable aroma que exhala cuando está mojada. En Venezuela y en algunas partes de Centroamérica se fabricaron también búcaros durante los siglos XVI, XVII y XVIII, si bien se crée que su manufactura debió ser originaria de Méjico, pues de allí procedían los que se exportaron á España durante esos siglos.

Colombia.—De la cerámica prehistórica de esta república nada se conoce, excepto los pocos ejemplares enviados al museo arqueológico de Madrid por los conquistadores españoles. Actualmente funcionan varias alfarerías y fábricas y talleres cerámicos en Antioquia, Bolívar, Cundinamarca, Santander y Magdalena, pero sus producciones nó pasan de ser de fabricación tosca.

Paraguay y Uruguay.—En estos dos países se han encontrado fragmentos de cerámica, algunos de cuyos ejemplares se conservan en el museo arqueológico de Madrid. En la actualidad sólo se conocen una alfarería y un taller cerámico en Asunción, en el Paraguay, y dos alfarerías en Montevideo, en el Uruguay; si bien en Salto funciona una fábrica de loza tosca y cacharrería de barro.

Perú.—La cerámica prehistórica de este país es bien conocida de los arqueólogos y la caracteriza su ornato en colores vivos.



CERÁMICA DE LOS INDIOS MAPUCHES, CHILE.

Los indígenas del Perú se sirvieron desde lo antiguo del moldeado en sus trabajos cerámicos, y con arcilla revestían calabazas y cestos de junco que ponían luégo á secar al fuego. En el museo arqueológico de Madrid figuran varios vasos que proceden de las sepulturas de los incas del Perú.

Sinembargo, en la actualidad sólo se fabrica en Lima, Cuzco y Arequipa la vajilla de loza basta, por lo común adornada con pinturas de colores fuertes, entre los que descuellan el azul y el verde. En Iquitos y en Loreto existen dos alfarerías en las que todavía se emplean los procedimientos primitivos, debido á la carencia de maquinaria y á la falta de medios modernos y de carbón, que tiene que importarse todo del extranjero.

De los comienzos de la era española en el continente suramericano nada hay que demuestre progreso alguno en la cerámica, y la manufactura de productos cerámicos se reducía á la alfarería en su forma tosca, y por lo común, de barro cocido.

La importación de la porcelana á las repúblicas suramericanas data del año 1812, y los primeros trabajos se importaron de la fábrica francesa de Sèvres, cerca de Saint-Cloud. Algunos años después Alemania exportó también vajilla de loza y porcelana, y con posterioridad Bélgica é Inglaterra dieron á conocer trabajos cerámicos de ornamentación, jarrones y figuras.

Nó se conocen trabajos cerámicos exportados á Europa para el comercio y la industria, pues la producción suramericana de utensilios de cocina y vajilla ordinaria se distribuye en los mercados locales, para las necesidades de los indígenas.

La falta de datos estadísticos nos imposibilita para precisar cifras; se supone que el escaso desarrollo alcanzado por las obras de loza y porcelana en Suramérica se debe á que há tiempos que se sustituyó esta materia por el cobre y otros metales en la fabricación de objetos que solían hacerse de loza y barro, y que en Europa se fabrican todavía de porcelana.

Los griegos tuvieron por inventor de la cerámica á Ceramo, á quien se conjeturó hijo de Baco, para dar á entender que eran de barro los vasos en que se bebía el néctar báquico.

La importación de la loza y de la porcelana al continente suramericano se eleva anualmente á una cifra importante, y según datos estadísticos la importación á Chile, Argentina, Brasil, Perú y Colombia ascendió á $5,000,000 oro.

Cercado.—Nombre que se usa en Bolivia para designar una provincia que consiste de la capital y su distrito, cuando tal capital lleva el mismo nombre que el departamento. Hay seis de estas provincias, á saber: los cercados de Cochabamba, Oruro, La Paz, Santa Cruz, Tarija y Trinidad.

Cerdas de caballo.—Provienen de la crin y cola de los caballos, siendo de más valor las de la cola. En la tapicería se usa aún la cerda para rellenar sofás, cojines, sillas, etc., y es insuperable por su calidad elástica y por su resorte. Las calidades mejores de cerda sirven para rellenar colchones y para tejer tela de crin para muebles, mientras que las cerdas más cortas se usan para hacer cepillos, escobillas y sacos. Las calidades intermedias se utilizan en general en la tapicería y las más baratas sirven para hacer traveseros, almohadones y objetos menos finos. Las cerdas de caballo se venden en forma de sogas, debiéndose cardar antes de utilizarlas como rellenos. Algunas veces se cardan á mano, pero generalmente se emplea una carda especial.

La República Argentina es uno de los raros países del mundo que exportan cerda de caballo en cantidades comparativamente considerables. En promedio la exportación anual de dicho artículo en los veinte años pasados ha sido de 2,500,000 kilos de peso, por valor de $1,300,000,000. Este producto representa en cierto modo una de las utilidades, aunque nó de gran importancia,

de la extensa industria pastoril de dicho país. Bélgica, Italia, Alemania, la Gran Bretaña, los Estados Unidos de América, Uruguay y Francia compran casi toda la producción de cerdas de caballo.

Cereales. (Véase Arroz, Avena, Cebada, Centeno, Maíz, Trigo.)—Depósito de cereales en Perú.—El trigo, el arroz, la cebada, y los cereales en general se guardan en depósitos distintos de los almacenes generales, situados en Bellavista, á dos kilómetros del Callao. Dichos depósitos son administrados por una empresa particular, que es hoy la compañía salinera del Perú, sin perjuicio de la vigilancia que en ellos ejerce un representante del fisco y de nó poder efectuar despacho sin la intervención de éste. El depósito de los cereales en los almacenes de Bellavista puede ser lo mismo que el de las mercaderías corrientes, voluntario y de oficio, rigiendo con respecto á las condiciones de recepción, entrega y cuidado, reglas parecidas á las que rigen en los almacenes generales.

Ceres (Santa Fé, Argentina). — Ciudad y distrito de 3,500 habitantes, á los 29° 51′ de lat. S. y á 87 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 671 kilómetros, por el ferrocarril Central. Produce cereales, heno, maíz, ganado, cueros, azúcar y tabaco.

Ceroxylon andícola, ó Iriartea.—Especie de palmera indígena de Suramérica. Tiene hojas aladas y bayas pequeñas con un grano de semilla. Es uno de los árboles más altos entre las palmeras americanas, alcanzando más de 150 pies de altura, y crece con frecuencia en las montañas hasta el límite de las nieves perpétuas. El tronco produce en gran copia una secreción que consiste en dos partes de resina y una parte de cera, y que se extrae también de las hojas; rinde cada árbol, en promedio, 25 libras. Se usa con sebo en la fabricación de bujías.

Cerrado. — Nombre que se da en el Brasil á los distritos cubiertos de arbustos grandes.

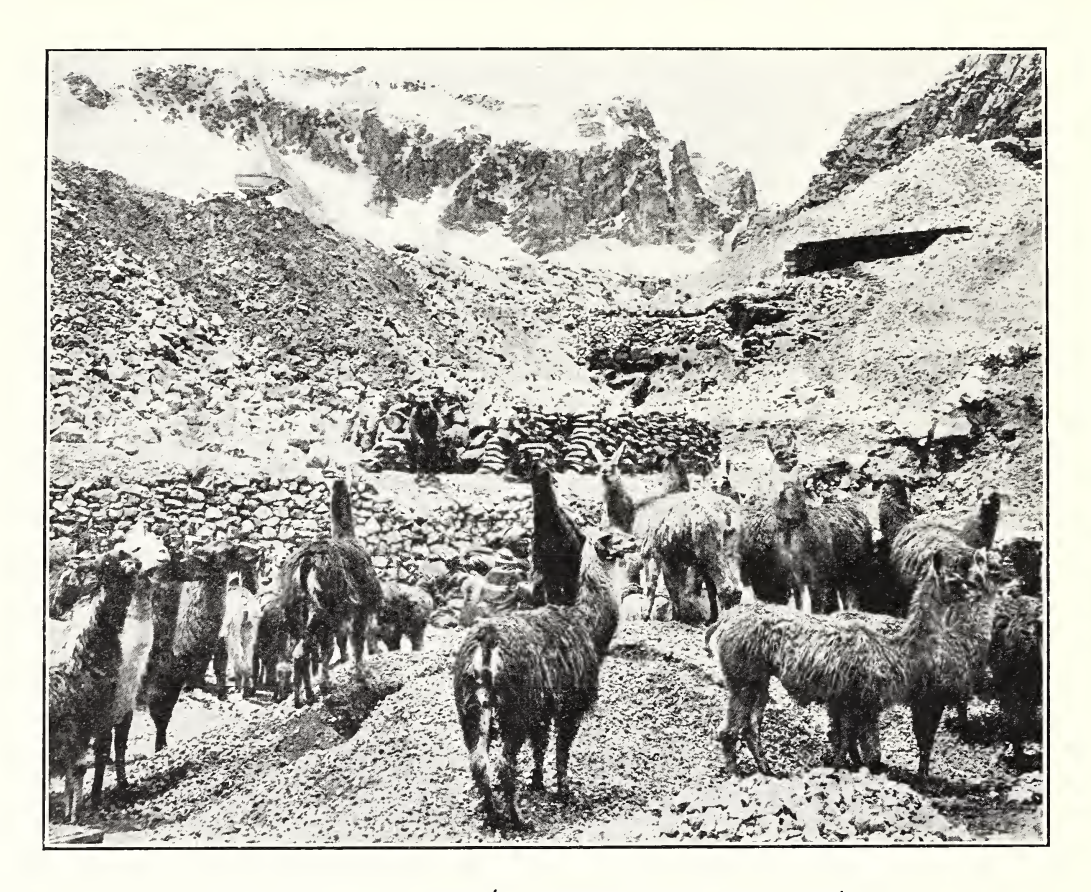
Cerrito (1) (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 4,500 habitantes, á los 3° 27′ de lat. N., y á 933 metros sobre el nivel del mar. (2) (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,250 habitantes, á los 31° 52′ de lat. S. Distrito dedicado á la cría de ganado vacuno.

Cerro-Azul (Lima, Perú).—Ciudad de 800 habitantes, cerca de la desembocadura del río Caneta, á los 13° 10′ de lat. S. En el valle del río se produce mucho azúcar y ron, que se exportan por Cerro-Azul.

Cerro Chato (Durazno, Uruguay).—Ciudad de 1,800 habitantes, á los 33° 21′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 280 kilómetros, por el ferrocarril central uruguayo, extensión Este. Sus productos son pastoriles.

Cerro de Pasco (Junin, Perú).—Capital del departamento, ciudad de unos 7,000 habitantes á los 10° 42′ de lat. S. y por más de 4,000 metros de altura sobre el nivel del mar, situada en las cordilleras en elevación figura entre y sobre cualquier otro punto del mundo. Se halla en comunicación ferroviaria con Oroya, Lima y Callao, de cuyo puerto dista unos 260 kilometros. La ciudad, que se halla en el centro de un vasto distrito dedicado á minas, es famosa á través de generaciones por su producción de plata. La producción entre 1784 y 1889 se avaluó en £40,000,000; y la producción de todo el país durante el año 1906 fué valorada en poco más de £1,000,000. Sus minas de cobre son también probablemente las más extensas del mundo, produciendo unos 25,000,000 de kilog. de cobre por año. Abunda en este distrito el carbón de varias calidades y las minas de "Cerro de Pasco Mining Company," rinden más de 1,000 kilogramos de buen carbón por día. El mineral de cobre esta compuesto á base principal de tetrahedrites, mineral de cobre gris y chalcopyrites, conteniendo oro y plata en combinación.

Cerro-Largo (Uruguay).—El departamento de Cerro-Largo cubre una superficie de 14,928 kilómetros cuadrados con una población de unos 50,000 habitantes. Está confinado, en el norte, por el departamento de Tacuarembo; en el este, por la frontera brasileña y el lago Mirím; en el sur, por Treinta y Tres, y en el oeste por Durazno y Tacuarembo.



LLAMAS EN LA REGIÓN MINERIA DE JUNIN, PERÚ.

Este departamento está dedicado principalmente á la cría de animales, pero existen también grandes extensiones adecuadas para la agricultura. La reciente extensión de la línea ferroviaria á Melo, capital del departamento, ha contribuído mucho al desarrollo y progreso de los distritos del sudoeste. Los terrenos han aumentado en valor; se han establecido nuevas empresas industriales y comerciales, y se han creado nuevos centros provinciales, esperándose que dentro de breves años Cerro-Largo constituirá uno de los principales centros comerciales del Uruguay. En la actualidad el ganado con que cuenta Cerro-Largo se calcula en 600,000 cabezas. Hay además unas 750,000 cabezas de ganado lanar, y más de 30,000 del caballar. Este departamento es el quinto, en orden de importancia, en la cría de cerdos.

Los principales ríos son el Muerto, el Zapatar, Acegua y el Caraguatá; los tres primeros son afluentes del río Negro y el cuarto es un tributario del Tacuarembo. El río Negro atraviesa la provincia de nordeste á sudoeste y nace en el sudeste del Brasil, entrando en Uruguay por la fron-

tera de Cerro-Largo. En el norte existen considerables elevaciones; entre las principales de éstas figuran la cuchilla de Caraguato, que se encuentra en el límite del departamento de Tacuarembo, y la cuchilla grande de Los Ríos, unos 20 kilómetros al norte de la capital; al este, en las cercanías de la frontera brasileña, se encuentra también la cuchilla de Mangullo. Los principales terrenos agrícolas consisten en grandes extensiones entre el río Negro, los arroyos de Quebracho, y Berachi y el río Yaguarón, mientras que en el límite de la frontera brasileña existen igualmente terrenos de valor. La calidad de las tierras del departamento es súmamente buena y muy propia para la producción de cereales; hay también gran número de extensiones de terrenos de pasto muy adecuados para la cría de ganado vacuno y lanar.



CERRO DE PASCO, CUBIERTO DE ESCARCHA.

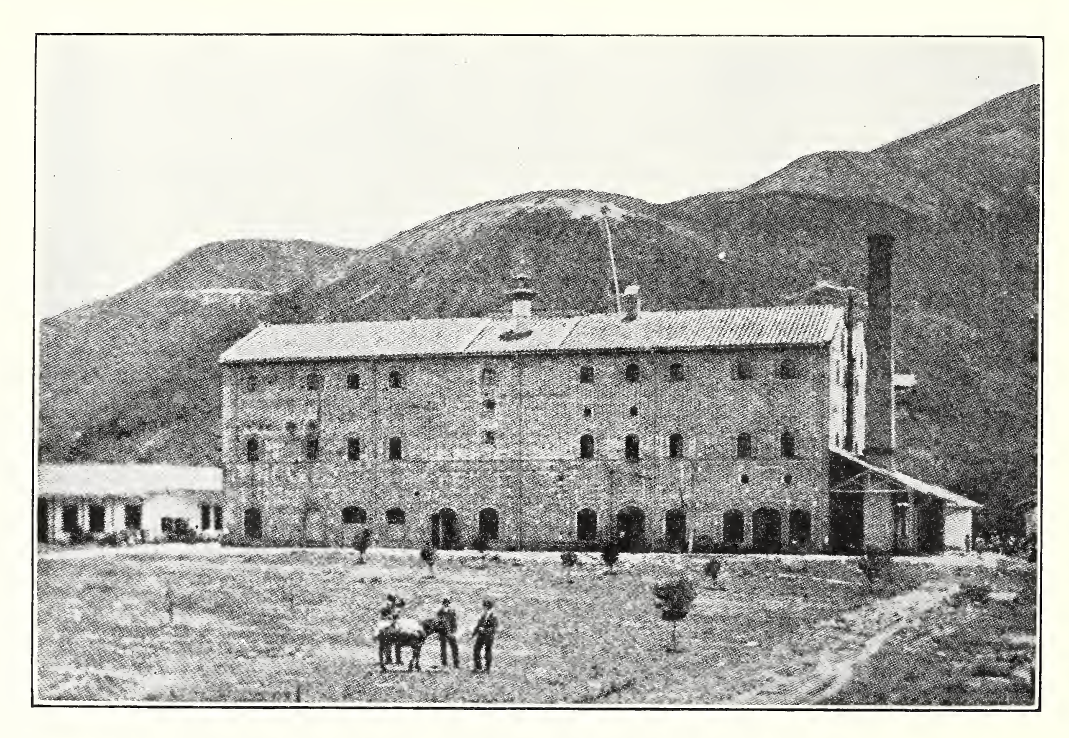
Los ríos Yaguarón y Yaguarí, que desembocan en el lago Mirím, son navegables en parte de su curso por embarcaciones de pequeño calado y constituyen medios de comunicación por el este. Los ferrocarriles, que yá se extienden desde el departamento de Florida, ofrecen comunicación directa entre Melo y la capital de la república, y se proyecta la extensión de esta línea, en dirección nordeste hasta Latorre, en la frontera brasileña.

Melo, la capital del departamento, es ciudad construída en forma rectangular, con una población de unos 14,000 habitantes.

Cuenta con buen número de imponentes edificios públicos que incluyen una gran biblioteca y algunos colegios. La provincia contiene en conjunto más de sesenta escuelas públicas. Otros centros de relativa importancia son Artigas, con una población de más de 5,000 habitantes, situada sobre el río Yaguarón, en la frontera del Brasil, á pocos kilómetros de distancia de Yaguarao, que es una importante ciudad brasileña al otro lado de la frontera. Latorre, más al norte, en la frontera brasileña, y tercer centro de importancia del departamento, es ciudad que crece rápidamente y que debe mucho de su progreso á la construcción del ferrocarril que parte desde Melo.

Cerro-Negro (La Rioja, Argentina).—Población de 500 habitantes; á los 29° 53′ de lat. S. Produce lino y cereales.

Cerveza.—La cerveza nó es una bebida que goza de gran favor entre los españoles y portugueses ni sus descendientes y, por consiguiente, la industria de la cervecería nó se ha desarrollado en los diversos países suramericanos con gran rapidez. Sinembargo, durante las dos últimas décadas se ha manifestado entre los suramericanos un cambio en el gusto por las bebidas fermentadas, fomentado sin duda por los emigrantes europeos, principalmente alemanes é ingleses. La clase de cerveza que goza de más favor es la de carácter ligero y tipo alemán "Láger." Ingenieros americanos atienden generalmente á las instalaciones y á la construcción de las cervecerías, hallando en esta parte del globo un mercado súmamente vasto y provechoso. Prevalece la tendencia de producir la cerveza en el sitio mismo; así es que en muchos distritos, en particular en la República Argentina y en las provincias más adelantadas del Brasil, se han edificado últimamente, con la intervención asídua de fuertes capitalistas, nuevas instalaciones.



FÁBRICA DE CERVEZA, MEDELLÍN, COLOMBIA.

En efecto, el capital invertido en la industria de la cervecería en el estado de São Paulo asciende ahora á $16,850,000, y la producción en 1911 fué de un valor de $18,497,000 entre las sesenta cervecerías del estado. Una gran parte de la cebada que se emplea en la fabricación de cerveza en Suramérica crece en el país mismo, pero el lúpulo procede principalmente de Europa y laderas del Pacífico. En resúmen, puede predecirse con bastante seguridad que con el progreso del gran continente suramericano, y con el arribo creciente de emigrantes de Europa, la producción de la cerveza aumentará considerablemente.

Estadísticas principales.—Apesar de un arancel elevado y la circunstancia también de que el gusto actual en todo Suramérica es por la cerveza del tipo alemán "Láger," una buena cantidad de cerveza inglesa se dirige á los puertos del continente.

Los datos publicados correspondientes al año que terminó el mes de septiembre de 1911 son los siguientes :

los países suramericanos, pues por efectuarse el embarque en puertos ingleses van incluídas las expediciones de Irlanda en la exportación inglesa.

En cuanto á la exportación de cerveza alemana para la América del Sur, las últimas cifras conocidas correspondientes al año 1910 son las siguientes :

Destinación :		
República Argentina	7,945	doble "zentners" de á 100 kilogramos.
Bolivia	2,367	
Chile	3,353	
Colombia	3,549	
Ecuador	8,705	
Perú	7,954	
Venezuela	4,958	

La circunstancia de que nó figura el Brasil en la lista oficial de estadística debe atribuírse á los elevados derechos de entrada vigentes en dicho país. Así, por ejemplo, una botella de cerveza de Munich cuesta al-pormenor $1·60 oro, exportándose toda la cerveza alemana para Suramérica en botellas pues nó hay tráfico en barriles.

	De Inglaterra.		De Escocia.	
	Número de barriles.	Valor declarado.	Número de barriles.	Valor declarado.
Colombia y Panamá	3,622	16,499	89	379
Venezuela	176	619	—	—
Ecuador	17	77	—	—
Perú	1,111	4,329	1	3
Chile	605	2,439	156	812
Brasil	5,378	16,665	12	68
Uruguay	247	704	—	—
Bolivia	96	350	80	429
República Argentina	2,829	9,646	140	728
Paraguay	10	26	—	—
Islas	138	431	—	—

Irlanda.—Nó debe sinembargo inferirse que por nó hacerse mención alguna en el cuadro que precede nó se despache cerveza fuerte, "stout" de Dublín para

Pasaremos ahora en revista el negocio que se ha establecido por empresas del país. Existen en la República Argentina unas 25 de estas empresas, de las cuales una

de las más importantes es la Beiekerts Brewery Company, Ltd., con sede social en Londres y capital inglés propio.

Hay cosa de 20 cervecerías en el Brasil, pero, como llevamos yá dicho en nuestra reseña general, el número va aumentando rápidamente.

Chile en particular cuenta con muchas cervecerías, y cada una de sus catorce provincias puede jactarse, con razón, de poseer una á lo menos que la represente, mientras que en Santiago hay tres, en Cantín, cuatro, en Concepción cuatro, en Valparaíso cinco y en Coquimbo cinco.

En La Paz, la capital de Bolivia, hay cinco establecimientos, y varios otros esparcidos por el país.

En el Perú existe una docena de cervecerías en actividad, siendo la más importantel Baetus & Johnston's Brewery, Ltd., de Lima, con oficina en Londres.

En el Ecuador se ha desarrollado también dicha industria en sentido favorable, y se cuentan en Quito, la capital, siete establecimientos.

El número de cervecerías en los demás estados del continente son: cinco en Venezuela; tres en Colombia; dos en Paraguay; dos en Uruguay.

Cesar, río (Colombia).—Nace en la Sierra Nevada de Santamarta, cruza el departamento de Magdalena y desemboca en el río Magdalena. Puede ser navegado hasta cierto punto de su cauce por embarcaciones de poco calado.

Cicero Dantas (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes; lat., 10° 42′ S. Produce ganado y queso.

Cidra.—Fruto del *citrus medica,* á veces ovalado y á vaces esférico, muy parecido al limón en lo amarillo de su corteza y en sabor y olor, pero más carnoso y grande. El árbol que lo produce, llamado cidreira en el Brasil y cidro en el resto de Suramérica, se asemeja mucho al naranjo y al limonero, y es común donde estos dos se dan. De la cáscara de la cidra se hacen conservas y un aceite muy usado en perfumería.

Cidra cayote.—Especie de sandía de carne blanca y jugosa de que se hace en Suramérica un dulce que llaman cabellos de ángel.

Cidreira. Véase Limón.

Cidro. Véase Limón.

Ciénaga (Bolívar, Colombia).—Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, á los 9° 2′ de lat. N. Comunicada con el río Sinú por el canal de Martínez; sus industrias son agrícolas y mineras.

Cinabrio, ó Bermellón. Véase Mercurio.

Cinti. — Provincia de Bolivia, en el departamento de Chuquisaca (véase Chuquisaca). Capital, Camargo.

Cipo.—Planta de los bosques amazónicos cuyos tallos y raíces se emplean como purgante.

Cipo cheiroso.—Planta trepadora de los bosques amazónicos que da una esencia de olor muy agradable pero fuerte.

Cirio.—Gran festividad que se celebra en Belem (Pará, Brasil) en el mes de noviembre. Atrae mucha concurrencia de todas partes del estado, y dura tres semanas, empezando y concluyendo con servicios religiosos.

Cisneros (Hidalgo de Cisneros y Latorre), Baltazar. Véase Buenos Aires (Ciudad).

Ciudad Bolívar (Zamora, Venezuela).—Capital de un distrito de 7,600 habitantes; lat., 8° 22′ N.; long., 70° 43′ O.

Clarence, isla.—Una de las islas de Tierra del Fuego; 83 kilómetros de longitud por 37 de ancho. Está situada inmediatamente al sur de la península de Brunswick, de la que está separada por el canal Froward.

Clarines (Bruzual, Anzoátegui, Venezuela).—Capital de un distrito de 12,467 habitantes; lat., 9° 59′ N.; long., 65° 8′ O.

Clevelandia (Paraná, Brasil).—Ciudad y municipio de 6,000 habitantes, á los 26° 28′ de lat. S., en un territorio en disputa y reclamado también por el estado de Santa Catharina. Produce azúcar, algodón y tabaco.

Clima.—El clima de Suramérica abarca toda la graduación de humedad y aridez,

de calor y frío. Las lluvias más fuertes del continente caen en las regiones que atraviesan el Amazonas y sus afluentes y en las llanuras del Orinoco y del sur de Chile, mientras que las partes más secas del mismo son las que se extienden hacia los Andes occidentales formando el litoral peruano y la zona salitrera de Chile. En esta última región la prosperidad depende de la carencia de lluvias, y tanto es así, que la que cayó en las salitreras durante el invierno de 1912 fué un suceso anormal que se consideró más bien como desastre amenazador.

El norte y centro del Brasil, el Ecuador, el Perú y los países de la costa septentrional son de un carácter esencialmente tropical, aunque en las mesas elevadas de los Andes se encuentran condiciones climatológicas templadas y árticas, según las altitudes. Así pues Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia disfrutan de una variedad completa de temperatura y de la vegetación correspondiente á la respectiva zona.

Es digno de notar que el lomo de los Andes divide en dos partes los grados de calor á las mismas latitudes, siendo éste más intenso al oriente que al occidente de la cordillera; por ejemplo: en CHILE cualquier punto á los 34 grados de latitud tiene una temperatura algunos grados más baja que la de un punto de la ARGENTINA situado á los mismos grados de latitud, y á la misma altitud sobre el nivel del mar.

Allí donde la vegetación es más densa, allí hay más humedad; en efecto: tanto las playas marítimas del Brasil, que se hallan cubiertas de selvas frondosas, como las espesuras intrincadas del valle del Amazonas, los bosques de la Guayana y la zona maderable de Chile están sujetos á lluvias torrenciales. Yá se ha notado que en esta última región la corta de árboles ha disminuído la lluvia, y que, de otra parte, en las tierras áridas é incultas en que nó cae lluvia alguna, como el desierto de Atacama, según va extendiéndose la cultivación en los bordes de la superficie desierta, va aumentando paulatinamente la cantidad de lluvi aque cae. Esto es, sinembargo, mas bien obra del transcurso de dilatadas edades, que simplemente de años.

La parte N.O. de COLOMBIA posée todos los grados de temperatura, desde la tropical hasta la glacial. En las regiones bajas de la costa existen todas las variedades de vegetación tropical; las tierras intermedias entre la costa y las faldas de los Andes se adaptan al cultivo del café, del cacao y de los cereales peculiares á tal zona; más arriba hay tierras con una temperatura favorable al crecimiento del trigo y productos alimenticios de la zona templada; y más arriba aún culminan las silenciosas cimas glaciales de los Andes. Con mayor propiedad se aplica esto al ECUADOR, donde por hallarse inmediatamente debajo de la línea equinoccial, resaltan los contrastes con mayor relieve. El viaje desde Guayaquil, envuelta en el vaho que exhala su frondoso follaje tropical, hasta Quito, situada en un llano que goza de uniforme y perfecta temperatura, si bien es corto y breve, presenta bajo todos sus aspectos, al ascender desde la costa al través de los pasos de los Andes, las múltiples fases del clima. En la costa, cuya exuberante vegetación atrae y asegura constantes y fuertes lluvias, éstas son frecuentes.

La región occidental del PERÚ es de un carácter diferente; es desierta en su mayor parte, por falta de lluvia, y sólo muestra fajas de verdor en las márgenes de los ríos que descienden de las alturas dal interior. Este trecho árido se extiende hacia el interior, hasta el pie de los Andes, y corre de norte á sur, desde Paita en el septentrión del Perú, hasta Caldera, el puerto salitrero de CHILE.

Siguiendo desde allí hacia el sur de la parte occidental de las cimas de los Andes, las lluvias aumentan y la temperatura baja, hasta que se llega al sur de Chile. En los linderos de los Andes mismos, temperatura

y clima dependen de la altitud; pero puede decirse de modo general que el clima de los países situados al oeste del expinazo de Suramérica es más entonado y vivificador que el de las repúblicas orientales. La fiebre amarilla prevalece en las costas intertropicales, pero va disminuyendo gradualmente con el progreso del saneamiento y con los precedimientos científicos que se siguen.

Volviendo á la costa septentrional, VENEZUELA es incontestablemente un país de carácter tropical, bien regado por lluvias frecuentes, y moderadamente sano. Lo mismo diremos respecto á las GUAYANAS, si bien los terrenos paludosos y bajos de la costa engendran muchas fiebres intermitentes y, en grado menor, la fiebre amarilla: Cayena se ha ganado por ello una siniestra y bien merecida reputación. El interior constituye una extensa selva tórrida, con todos los inconvenientes de las exhalaciones miasmáticas y de las enfermedades que trae en pos de sí una naturaleza en estado de putrefacción; pero dicha zona varía de aspecto, por contener también espaciosas llanuras de un estío equinoccial perpétuo.

El BRASIL participa de todas las variaciones de clima que ofrece el continente, á excepción del frío extremo de las cimas de los Andes. En el centro y norte del Brasil nó se conocen las transiciones del varano al invierno, sino que la temporada de aguas y la seca se suceden alternativamente, predominando sinembargo la primera en las extensas regiones forestales. Las tierras regadas por el Madeira, el Rionegro y el Amazonas, en su mayor parte pantanosas y cubiertas de malezas, contienen algunos parajes de lo más insalubre del mundo; y tanto así, que al intentarse por primera vez la construcción del ferroearril Madeira-Mamoré tuvieron que abandonar los trabajos, como sucedió con los franceses en la empresa del canal de Panamá, á causa de la terrible mortalidad entre los hombres empleados en éllos. Pero éstos se han vuelto á emprender de nuevo con la asistencia de un servicio médico capaz, y ahora se están llevando á cabo de modo satisfactorio.

La fiebre amarilla es una calamidad perenne en estos parajes, y predomina también á lo largo del litoral brasileño, salvo en Riojaneiro, en donde á fuerza de costosas y persistentes obras se ha extirpado el mosquito que propaga la fiebre.

São Paulo, uno de los estados productores de café, posée uno de los climas más benignos del mundo, y goza de una temperatura ideal, á que debe la producción de su mejor grano. La atmósfera es límpida y pura, y en las tierras altas el aire fresco y vigorizador, de modo que el clima de la provincia en conjunto combina la suavidad de los trópicos con templada frescura.

La región costanera participa del carácter del Brasil septentrional, si bien su densa vegetación, con todas las enfermedades que ésta trae consigo, es perjudicial á la salud.

Aquí termina la región de verano perpétuo, y se hacen más patentes hacia el sur las variaciones de la temperatura, según el sol avance ó se aleje de la línea ecuatorial con el cambio de las estaciones. Al occidente se extiende el PARAGUAY, que disfruta de un estío perenne y en donde casi nó se nota diferencia entre los meses de junio y de diciembre, salvo por la sucesión alternativa de la estación de aguas y de sequía. El URUGUAY, lo mismo que la Argentina, tiene estaciones definidas de invierno, pero ambos países sufren por falta de lluvias, aunque nó tánto ahora, porque en la irrigación se ha encontrado un preventivo eficaz que ha dado resultados fuera de lo ordinario; en ambas repúblicas hay llanos todavía despoblados de árboles, que están sujetos á intermitentes períodos de sequía, y entonces la tierra delgada y roja se torna en polvo ofuscador y sufocante. Ambas repúblicas de Uruguay y Argentina gozan sinembargo de un clima benigno y salubre, y los pueblos costaneros de las inmediaciones de Montevideo y Buenos Aires pueden

compararse con los centros más salubres de Europa.

La parte menos sana del sur es el Chaco, pequeña región pantanosa y de malezas al oeste del río Paraná, que se extiende desde el Paraguay hasta bien adentro de la Argentina. Este territorio va rehabilitándose gradualmente, pues comienza á conocerse y á apreciarse su riqueza en palo de quebracho, y los trabajos de desagüe que se emprenden van despojando año tras año á las tribus indias de porciones de tierra selvática y desconocida. Allende los confines meridionales de la tierra cultivada de la Argentina, en las cercanías del estrecho de Magallanes, el rigor del clima llega durante el invierno á una intensidad casi glacial; pero en la Tierra del Fuego la severidad del frío disminuye en los valles hasta cierto punto guarecidos, es decir, nó muy expuestos, lo que permite dedicarse con provecho á la cría de ganado lanar.

En resúmen: el clima más salubre se encuentra desde São Paulo hacia el sur y en las altiplanicies medias de las repúblicas septentrionales; y las porciones menos salubres son las adyacentes á los grandes ríos, más abajo y á inmediaciones del Ecuador, entre las cuales las más peligrosas y menos habitables son las tierras selváticas y de malezas, en las que nó puede emprenderse trabajo alguno sin exponerse al riesgo de la fuerte mortalidad que prevalecerá mientras nó se tomen, como se ha hecho en Riojaneiro, las precauciones sanitarias contra las enfermedades predominantes. Sinembargo, nó debe creerse que toda la zona tropical del continente está sujeta por entero á condiciones climatológicas adversas, pues, todo considerado, la zona tórrida de Suramérica posée un clima tan favorable y propicio como cualquiera otra región ecuatorial del globo.

(Véase Tormentas de polvo, Vientos y las reseñas preliminares de los artículos sobre cada país en particular.)

Clubs. — Casi todas las importantes ciudades de la América del Sur cuentan hoy por lo menos con un Club. Muchos de los principales centros urbanos cuentan con un número considerable de estos círculos, y algunos de ellos datan de poco tiempo después de la liberación de la América del Sur.

Argentina.—Buenos Aires, como debe suponerse, es la ciudad de la América del Sur mejor dotada de clubs. La principal de estas instituciones es el Jockey Club, que tiene su centro en un magnífico edificio en la calle de Florida, y un hermoso pabellón en el hipódromo de Palermo, en las afueras de la capital. El club de la calle de Florida se considera el mejor en su clase en toda la América del Sur, y es en efecto uno de los más notables del mundo. Cuenta nó sólo con los salones corrientes en todos los clubs sino igualmente con un número de comedores particulares, gimnasio, baños turcos, salón de esgrima y otras comodidades fuera de lo corriente. Este club es súmamente rico pues tiene un interés en el hipódromo de Palermo y en otros hipódromos, y recibe una parte de los recaudos de los totalizadores. El Jockey Club subvenciona anualmente con varios miles de libras esterlinas al club Argentino de Londres, por lo cual sus socios son socios honorarios del club de Londres. Apesar de estar instalado el Jockey Club de Buenos Aires en un edificio régio, sus socios lo han cedido al gobierno con el objeto de construír otro centro en escala todavía más grande. Otro notable club argentino es el del Progreso, en la Avenida de Mayo, el cual cuenta con un gran número de socios entre la aristocracia argentina, y cuyo edificio es súmamente suntuoso. Además de los clubs argentinos de Buenos Aires hay muchos clubs análogos, extranjeros. Uno de los más importantes es el club de Residentes Extranjeros, existiendo además el club inglés, el frances, el alemán, el italiano, y clubs de casi todas las otras nacionalidades.

Brasil.—El que visita el Brasil generalmente observa que las grandes ciudades nó parecen estar muy bien dotadas de cafés y de restaurantes, y que éstos, con pocas excepciones, nó son muy lujosos. Esta observación refleja la tendencia de la vida en las ciudades brasileñas, la cual prefiere la vida de los clubs á la de los cafés y restaurantes. En todas las grandes ciudades se encuentran clubs de todas clases y categorías y para todas las clases sociales. Esto lo prueba bien la misma capital, que cuenta con innumerables clubs. El nombre de éstos indica claramente los gustos y la posición social de sus socios. Hay clubs, como el Jockey Club, cuyos socios tienen grandes predilecciones esportivas. Otros clubs son de carácter político; otros artísticos, y el club Naval y Militar, con suntuosos edificios en la Avenida Central, es exclusivamente para estas profesiones. São Paulo nó queda muy atrás de Riojaneiro en variedad de clubs, contando con el Club São Paulo, el Automóvil, los Exéntricos, el Sport Club y muchos más, todos con suntuosos centros y bien instalados. Bahía tiene su club de la Guardia Nacional, como lo tienen muchas de las grandes ciudades; Porto Alegre tiene el Club do Comercio, el Club Julio Castilhos, el Club Militar y el Club Germania. El Club Universal es característico de muchas ciudades brasileñas, y su nombre indica la atmósfera cosmopolita que envuelve á la vida brasileña. Recife, por ejemplo, tiene un Club Internacional así como un hermoso Club Sport. Belem, la capital del estado cauchero de Pará, posée un excelente Club Universal, y naturalmente el inevitable Club Sport entre otros clubs. Curityba, la capital del este de Paraná, cuenta con uno de los mejores clubs del Brasil, llamado el Club Curitybano. Este club cuenta con un gran edificio, bien instalado y entre las ventajas de que gozan sus socios figura el uso de una magnífica biblioteca con muchos millares de volúmenes. Curityba también tiene un Jockey Club que goza de reputación bien merecida por su suntuosidad. Los estados septentrionales del Brasil han atraído muchos millares de emigrantes de Italia, España y Alemania, y como era de esperar éstos han formado sus propios clubs. Así pues, en las ciudades de São Paulo y Rio Grande do Sul se pueden encontrar clubs alemanes y círculos italianos, que son el orgullo de sus socios y sirven para mantener sus relaciones con el viejo mundo enmedio del nuevo. Hay otra clase de club, que se encuentra con regularidad en todos los centros y ciudades del Brasil: este es el club que existe para el exclusivo objeto de satisfacer el gusto de los brasileños por el juego. Estos clubs se ven en todas partes en las grandes ciudades y su entrada á ellos es tan fácil como es de esperar en tales círculos.

Chile.—En la república de Chile el club más notable se encuentra en Santiago, y se llama el Club de la Unión. Éste cuenta con suntuosos edificios, incluyendo un patio donde en días determinados toca una excelente orquesta. Las dimensiones de este edificio permiten esta música sin que pueda molestar á ningún socio que nó desée oírla. Puede decirse que casi todos los chilenos de cierta posición social pertenecen al Club de la Unión, incluyendo ministros y casi todos los funcionarios públicos. Por este motivo su número de socios es muy grande y el club es tan floreciente que, como el Jockey Club de Buenos Aires, piensan trasladarse á un edificio más sustuoso aún. Chile realmente está muy bien provisto de clubs. En Valparaíso hay muy buenos clubs —extrangeros y chilenos—y ahora hay un club verdaderamente suntuoso en Viña del Mar, el aristocrático balneario cerca de esta ciudad. En el sur casi todas las ciudades de importancia cuentan con clubs, y aun los remotos centros pastoriles, tales como Osorno, una de las ciudades más septentrionales de esta república, cuentan con un club bien instalado.

Perú.—Los clubs del Perú están enteramente reducidos á Lima. Entre éstos figuran el club Nacional, el de la Unión, el Phoenix, y el Italiano, el Español y el Frances.

Uruguay.—En Uruguay el club más notable es el Club Uruguay, situado en la plaza Matriz, que es la plaza principal de Montevideo. El edificio es suntuoso y muy bien adaptado para el club, el cual es excelente. Entre sus socios figuran pocos extranjeros, y la mayoría de los socios pertenecen á la clase acomodada uruguaya. El club Inglés está situado al otro lado de la misma plaza.

Coapiranga (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Jurúa, á una distancia de 950 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Coary (Amazonas, Brasil).—(1) Pueblo sobre el río Amazonas, á los 4° 24′ de lat. S. y á una distancia de 382 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. Produce azúcar, fréjoles, arroz y caucho. (2) Pueblo sobre el río Jurúa, á una distancia de 524 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Coata.—Mono de los bosques amazónicos, familia de los ateles.

Cobagua (Venezuela).—Pequeña isla que se encuentra entre isla Margarita y la península de Araya, en el mar Caribe.

Cobalto.—Es un metal algo dúctil, lustroso, de color blanco-plateado, que se encuentra con hierro, níquel, arsénico y azufre, y que combinado con otros minerales llámase cobaltita, esmaltita, etc.

Existe, aunque poco laboreado, en la República Argentina, Bolivia y Perú. Abunda mucho en Chile, en donde se ha principiado á beneficiarlo recientemente. Se halla en San Juan cerca de Freirina; en Petacos, Vallenar y en varios lugares en las provincias de Copiapó, Santiago, Atacama y Coquimbo.

La exportación de Chile para la Gran Bretaña en 1905 ascendió á $8,585.

Coberta.—Embarcación de 12 á 18 toneladas parecida en muchas de sus características al bajel chino. Es muy común en el Amazonas y en sus tributarios. En la popa tiene una gran cámara de la cual deriva su nombre y su aspecto chinesco. La coberta tiene dos mástiles y se encuentra con mayor frecuencia en los pequeños arroyos y ríos que en los ríos principales donde, debido á la altura de su cámara, correría peligros con vientos fuertes.

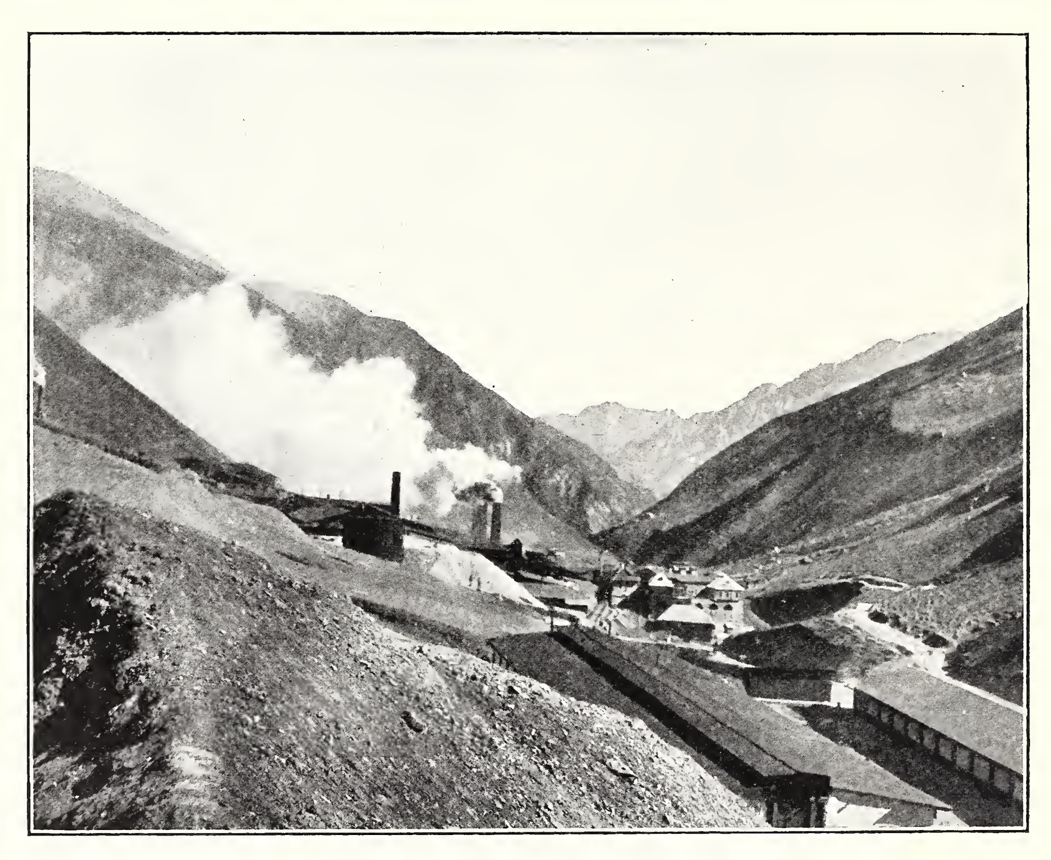
Cobija, ó Puerto Lamar (Tocopilla, Antofagasta, Chile).—Puerto de 500 habitantes, en la bahía de Cobija, 102 kilómetros al sur de Tocopilla; está á los 22° 32′ de lat. S. y 70° 16′ de long. O. Cobija era en un tiempo el único puerto de mar de Bolivia y fué destruído por un temblor de tierra y arrasado por el mar en 1877, y desde entonces nó ha podido reponerse de esa desgracia. Está dentro de la zona de las sequías.

Cobre.—Hace algunos años que la América del Sur era el primer continente productor de cobre en todo el mundo; la producción de un país solamente—la república de Chile—entre los años 1860 á 1864 fué de más del sesenta y cinco por ciento del total de la producción mundial. Nó solamente ha sido la América del Sur sobrepujada de una manera extraordinaria por la América del Norte en la producción del cobre, sino que Chile ha sido también igualado en su producción por un estado vecino que hace algunos años era casi desconocido como fuente productora de este metal. Este estado es la república del Perú. Será de utilidad el repasar las estadísticas mundiales de producción de cobre á fin de poder formarse una idea de la posición relativa de la América del Sur en el momento actual como fuente productora de este metal. En el año 1911 la producción de los principales países que exportan este metal fué como sigue:

País.	Producción en toneladas.
Estados Unidos de América	493,000
Méjico	54,000
España y Portugal	52,000
Chile	29,500
Perú	25,500
Canadá	25,000
Rusia	25,000

La producción total de todo el mundo fué en 1911 de 873,000 toneladas.

Los yacimientos de cobre de la América del Sur están casi en su totalidad hacia el lado occidental del continente, incluyendo las regiones montañosas de los Andes y los países cruzados por la gran cordillera; Chile, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela contienen todos yacimientos de cobre en mayor ó menor cantidad. En la Argentina, Brasil y el Uruguay también se encuentra el cobre, pero en una proporción mucho menor. Como ya se ha dicho, Chile es el principal y el más antiguo estado en la producción de cobre. Á principios del siglo XVII se obtenía este metal de las minas de Chillán para las necesidades locales de Chile y el Perú, y en el siglo XIX la producción fué aumentando hasta que en el año 1876 ascendía á más de 52,000 toneladas, y desde ese período ha ido disminuyendo. En 1897 la producción fué de 21,900 toneladas; en 1903 29,500 toneladas; en 1909 se dice que aumentó á 42,700 toneladas; en 1910 fué de 35,300 y en 1911 disminuyó de nuevo á 29,600. Se ha calculado que Chile desde que se empezó á extraer el cobre hasta el año de 1911, ha producido unos 2,275,000 toneladas de este



FUNDICIÓN DE CASAPALCA, OROYA, PERÚ.

metal. Las fluctuaciones y reducciones en la producción de cobre en Chile nó son necesariamente debidas al agotamiento de los depósitos sino á los bajos precios que se obtenían por el metal, y al abandono de los minerales de baja ley. Cuando los minerales de alta ley quedaron agotados, y el valor del metal bajó, el estímulo de producción también disminuyó. La principal fuente del suministro mundial de cobre, especialmente en los Estados Unidos de América, ha sido abastecida por minerales de baja ley, que á veces contienen menos de cuatro por ciento de cobre; pero la producción chilena ha sido obtenida en general de minerales de una ley á lo menos dos veces mayor. La tendencia en Chile, sinembargo, será trabajar minerales de baja ley pero en una escala mucho más extensa. Apesar de esto, se están extrayendo minerales de alto grado.

La mayor parte del cobre exportado de Chile está en la forma de ejes, siguiéndole el mineral de cobre y los régulos ó mate, en el orden dado. En 1911 los valores relativos del cobre en estas tres formas fueron: ejes, 154,835 quintales métricos; régulos, 38,350, y minerales 107,510. De la cantidad total de cobre embarcado durante 1911 unos 164,000 quintales fueron enviados á Inglaterra, 102,000 quintales á los Estados Unidos de América y el resto fué á Francia, Alemania é Italia.

Las provincias productoras de cobre en Chile son Tacna, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, Santiago y O'Higgins. Los principales centros de producción son los de Colluahuasi en Tarapacá, Antofagasta, Chañaral, Tocopilla, Copiapó, Freirina, Vallenar, Santiago y otros. Entre los principales establecimientos de fundición se encuentran la Sociedad Chilena de Fundiciones, la Braden Copper Company, la compañía francesa Naltahua, la Volcán, y otras en Guayacán, Lota, Gatico, Catemú, etc. Algunos de los principales establecimientos trabajan con capital extranjero, principalmente inglés, francés y norteamericano. En 1909 había trabajando unos treinta hornos, y en algunos casos se han adoptado nuevos hornos y nuevos métodos; los antiguos hornos de reverbero han sido suplantados por los hornos de manga y convertidores. Pueden tratarse minerales de $1\frac{1}{2}$ á 3 por ciento de cobre y ahora se va á montar en Antofagasta una instalación con capacidad para 15,000 toneladas diarias de esta clase de mineral. Como caso típico de los yacimientos de cobre en lo alto de los Andes pueden mencionarse las minas de Colluahuasi. Éstas comprenden una serie de vetas fuertes de mineral de cobre gris ó tetraedros de leyes muy altas y que contienen una considerable cantidad de plata; cruzan la cumbre de una montaña desabrigada, á unos 5,180 metros sobre el nivel del mar. Nó se encuentran cabezas de filón al ras del suelo en las posiciones más altas de estas vetas. La cumbre de la montaña ha sido desgastada por los ventisqueros, que sinembargo se fueron retirando, y las vetas se descubrieron accidentalmente. Más abajo, enormes crestones ó cabezas de filón de hierro indican su posición; parte de estas vetas tienen cinco metros de espesor de mineral sólido, y por lo general contienen más de 20 por ciento de cobre. Las vetas fueron descubiertas en 1902, y en 1909 la producción de las minas de Colluahuasi, que actualmente trabajan con capital francés é inglés, fué una tercera parte de la producción total de Chile. En 1912 estas minas exportaron mensualmente 1,500 á 2,500 toneladas de mineral contentivo de 18 á 30 por ciento de cobre. Además del mineral argentífero gris en el norte de Chile, la malaquita es también muy abundante; éstos son minerales de colores brillantes azul y verde y son de una elevada ley de cobre. Otra forma de más importancia es la de los depósitos conglomerados de silicato de cobre que se encuentran en las regiones áridas de Tarapacá y Atacama. En los alrededores de Colluahuasi hay algunos

extensos yacimientos de este mineral, que se han tratado de explotar comercialmente, habiendo dado los cálculos y ensayos un contenido de dos á tres por ciento de cobre. Son dignos de mencionarse, más bien como curiosidad geológica que como fuentes productoras de cobre metálico, los yacimientos de sulfato de cobre cristalizado en Copaquire, en el mismo distrito. Hay además en la curiosa y extraordinaria región del desierto, en el norte de Chile, otras sales y formaciones de cobre, pero es solamente de los minerales de sulfito de donde se obtiene el cobre en cantidades remunerativas. El futuro de la minería de cobre en Chile dependerá en gran parte de la extracción de los minerales de baja ley así como de la explotación de nuevos yacimientos, y esto se facilitará con la extensión de las redes ferroviarias.

El Perú trata de ocupar el primer lugar entre los países productores y exportadores de cobre de la América del Sur ó á lo menos la república trata de rivalizar con Chile en este respecto. El encumbramiento del Perú como país productor de cobre ha sido extraordinariamente rápido. La producción de cobre en 1897 fué sólo de 1,000 toneladas pero ésta se elevó á 12,000 en 1905 y á 25,500 en 1911. Desde hace tiempo se sabía que el cobre existía en el Perú pero su extracción había sido descuidada por nó considerarse tan remunerativa, en comparación con las ricas minas de plata que durante siglos habían venido explotándose. El cobre se obtenía en el Perú, en tiempos prehistóricos, por los incas y otros que usaban el metal para herramientas y armas y para labrarlo ó fundirlo en forma de ídolos. Un análisis efectuado del bronce ó chumpe antugio peruano dió 93 por ciento de cobre, 6 por ciento de estaño y 1 por ciento de sílice. De las tumbas antiguas se obtienen con frecuencia artículos de cobre. En el Perú los yacimientos de cobre se encuentran sobre una gran extensión de territorio, generalmente en los terrenos altos desabrigados y en los picos de los Andes. En efecto, el cobre comparte con la plata la peculiaridad de ser un producto de la tierra fría, comparado con el oro que se encuentra generalmente en la tierra caliente de los países andinos. Probablemente nó se conoce ningún yacimiento de cobre de valor especial en el Perú á alturas menores de 3,600 metros sobre el nivel del mar, y los más importantes están á más de 4,200 metros de altura. Igualmente que la plata, el cobre nó se encuentra en cantidades grandes en las laderas de Paape y cordillera marítima de los Andes, sino principalmente en la parte central. Pero hay, sinembargo, una ó dos excepciones de esta regla. Los departamentos ó estados donde se encuentran los principales yacimientos y minas son Libertad, Ancachs, Junín, Huancavélica y Arequipa, pero la cantidad que se produce se obtiene de uno ó dos distritos solamente. Estos distritos son Cerro de Pasco, en cuyo centro está la importante fundición norteamericana de ese nombre ; y las minas que abastecen las fundiciones de Casapalca. Ambos de estos centros productores están en el mediodía del Perú, lindando con el ferrocarril de Oroya y su extensión septentrional. En la misma región está Yauli, que posée varios hornos fundidores de una capacidad menor ; Morococha, Huallay y otros valiosos centros mineros. Un poco hacia el sur el ferrocarril de Oroya se ramifica hacia el valle de Huancayo y atraviesa una región muy prometedora, aunque está poco explotada, de formación cuprífera. En los varios estados ó departamentos mencionados existen distritos que contienen cobre, que son de importancia variable ; éstos son Cajamarca, Chimbote, Huaraz, Huallarica, Ica, Andahuaylas, Cuzco, Puno, etc. Los distritos que contienen cobre son en efecto numerosos y bien distribuídos, y comprenden una extensa zona de territorio en las regiones montañosas. El mineral peruano es por lo general de cobre gris ó tetraedro, y el

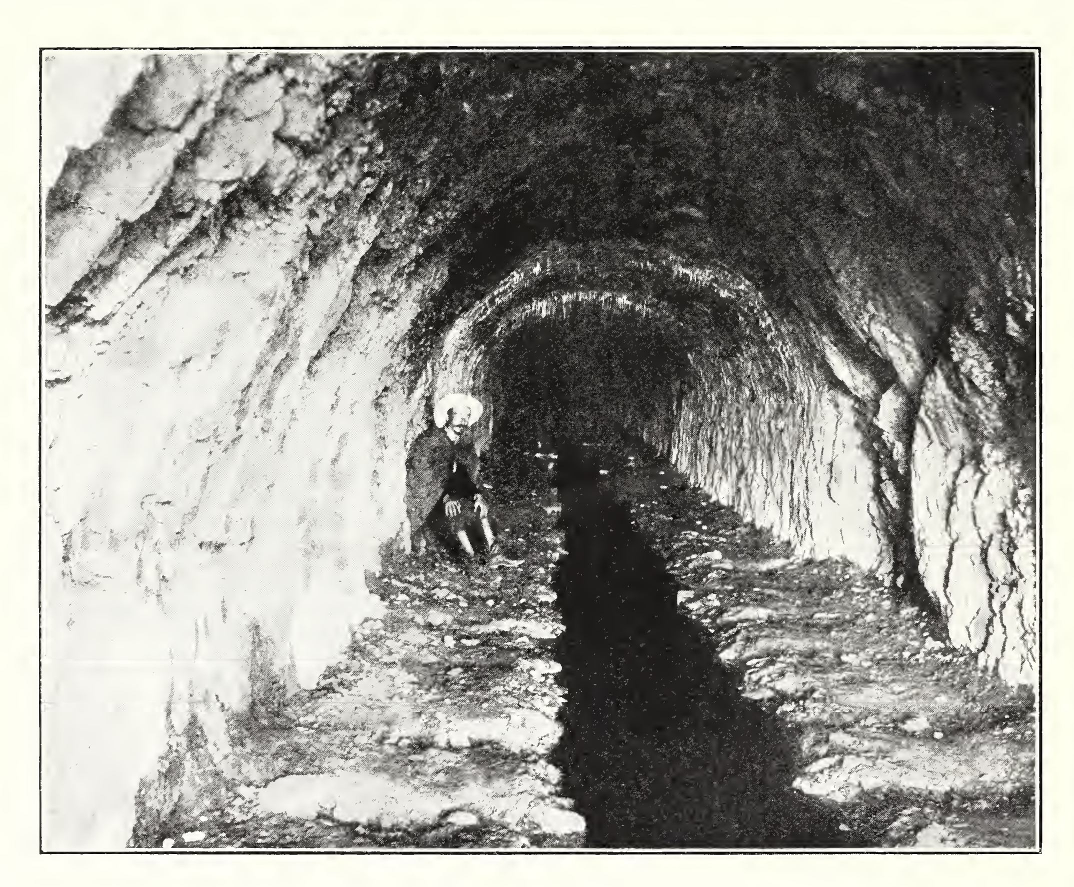
sulfuro indígena de cobre ó el sulfito. En gran número de casos éstos contienen proporciones altas de plata, y en algunos casos oro ; es muy raro encontrar minerales de cobre en el Perú en los que nó formen parte de sus componentes metales preciosos. En algunos casos existen enormes filones de gran anchura y longitud que contienen minerales de una naturaleza muy heterogénea y que poséen en varias formas y combinaciones cobre, plomo, cinc, plata, oro y hierro.

Cerro de Pasco, el más famoso centro minero del Perú, el que durante dos siglos produjo enormes cantidades de plata, cayó en decadencia á fines del siglo pasado debido á la baja en el precio de este metal. Á los pocos años, sinembargo, vino de nuevo á ocupar un lugar prominente debido al descubrimiento de yacimientos de cobre de un valor extraordinario, y que según los cálculos hechos por ingenieros de minas y peritos ingleses y norteamericanos son la mayor y más rica mole de minas de cobre en el



REGIÓN DE CASAPALCA, EN EL FERROCARRIL OROYA-HUANCAYO.

mundo. Un grupo de millonarios norteamericanos formó una compañía, pues los capitalistas ingleses descuidaron el aprovecharse de la oportunidad, y las antiguas pertenencias mineras fueron adquiridas, empezándose los trabajos de explotación. Después se montó una instalación fundidora moderna, de gran capacidad ; se tendió un ramal de ferrocarril con 128 kilómetros de longitud para comunicarla por el ferrocarril de Oroya con el puerto del Callao ; y se instalaron retortas para el coque en la vecina mina de carbón de Gollarisquisga, donde existía un abasto abundante de combustible. Bajo los auspicios del capital americano se estableció una industria muy activa, con una producción constante de cobre fino, y formando uno de los centros más importantes de producción de este metal. Cerro de Pasco está situado cerca del nudo de Pasco, en los Andes, del cual toma su nombre ; está formado por la unión de las cordilleras oriental y occidental, dentro de un valle ó cuenca que contiene el extenso lago de Junín. Los yacimientos son una enorme acumulación de minerales de varios metales, inclusive plata, cobre, oro, plomo, zinc, hierro y algún vanadio. La ciudad está á una altura de 4,390 metros sobre el nivel del mar, y las condiciones de vida son molestas para los extranjeros. Poco menos de 90 kilómetros al norte de Cerro de Pasco, detrás de la cadena de colinas donde nace el río Marañón, está situada Huallanca, importante centro minero, y en cuyo lugar hace algunos años se montó una pequeña



SOCAVÓN DEL CERRO DE PASCO.

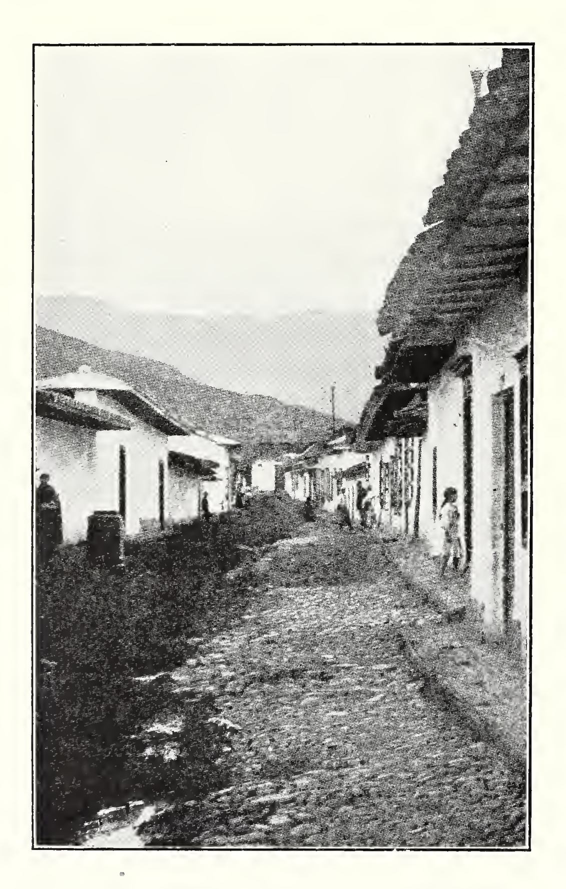
instalación moderna para fundir el mineral de cobre. En este distrito se encuentran en abundancia minerales de cobre, plomo, plata y otros metales, y también hay algún carbón de buena calidad que suministra combustible de antracita para ser empleado en los hornos con camisa de agua. Más cerca de la costa está Recuay, que es un antiguo distrito minero en el que está instalada la fundición francesa de Ticapampa, la que sinembargo produce principalmente plata. En Humac, en el otro lado de la cordillera hacia la parte del litoral, una compañía inglesa estableció hace algunos años talleres y hornos para trabajar unas pequeñas minas de cobre, que sinembargo nó dieron resultados satisfactorios. Todos estos distritos están situados más ó menos á 4,200 metros sobre el nivel del mar. En el sur del Perú, cerca del ferrocarril y mas allá de Arequipa, las minas y fundición de Maravillas han producido cobre durante cierto número de años, y además hay otras minas de este mismo metal, todavía sin explotar, que pueden resultar de gran importancia en esa parte del país.

El elevado precio que el cobre ha alcanzado durante los últimos años ha estimulado su busca, y como resultado se ha encontrado por toda la república gran número de filones y depósitos aislados. El enorme número de pertenencias mineras de cobre ó cobre y plata en los registros mineros del gobierno, y la multitud de sus solicitantes indican la gran extensión que ocupa este mineral, y las posibilidades para su futuro desarrollo. El mayor número de estas denuncias están en el distrito de Cerro de Pasco y en el de Yauli, donde existen centenares de kilómetros cuadrados de territorio inscritos como terrenos mineros de cobre y sobre cuyos derechos se paga una contribución de £3 anuales por cada perten ncia. Las leyes mineras del Perú son buenas y suficientemente liberales.

Las minas de cobre en Bolivia nó son tan numerosas como las de estaño. Sinembargo, se han encontrado bastantes filones de cobre y es indudable que este metal será explotado en mayor escala, conforme vayan aumentando los medios de comunicación y transporte en sus regiones montañosas. Las principales minas de cobre son las de Corocoro, que goza de fama histórica. Corocoro está situada unos 120 kilómetros al sur del lago Titicaca y los productos de sus minas consisten en minerales de cobre, plata y oro; éstos eran en un principio embarcados en lanchas en el río Desaguadero y de ahí se enviaban por ferrocarril al puerto peruano de Mollendo. En 1912 el nuevo ferrocarril de Arica, en la costa de Chile, hasta La Paz, principal ciudad de Bolivia, se abrió al público y esta línea pasa por el distrito de Corocoro. Las minas están á más de 4,200 metros sobre el nivel del mar. Es muy difícil poder calcular el valor del cobre exportado de Bolivia, á causa de tener forzosamente que salir por puertos chilenos ó peruanos. En 1903 el valor del cobre exportado fué calculado en £158,000; en 1906, en 4,300 toneladas de cobre, y en 1910 en 3,205 toneladas, con un valor de £143,000. La producción de las minas de Corocoro en 1911 fué de 1,800 toneladas.

En Colombia la extracción del cobre ha recibido muy poca atención, dedicándose principalmente á la obtención de metales preciosos. Hay sinembargo depósitos y filones de mineral de cobre de muy buena calidad en las regiones andinas, principalmente en los departamentos del Cauca, Tolima, Cundinamarca, Boyacá y Antioquia. Algunos de estos yacimientos son de una extensión considerable, pero para que puedan ser explotados remunerativamente es necesaria la construcción de vías férreas, en las que esta república es muy deficiente. En algunos casos se han efectuado trabajos en pequeña escala, y es posible la existencia de grandes vetas de carbón contribuya en lo futuro á facilitar la fundición de los minerales.

En Medellín, la segunda ciudad en orden de importancia en el país, hay establecida una refinería eléctrica. En un distrito del departamento de Tolima se encuentra el cobre indígena, y de una manera análoga á como se halla en las minas del lago Superior en la América del Norte; se ha encontrado cobre indígena y en trozos, y en algunos casos, de peso hasta de 5 kilos.



CALLES EN LOS ARRABALES, MEDELLÍN.

Las minas de cobre de VENEZUELA han sido de alguna importancia. La principal de éstas está situada en la cordillera marítima en el lado del mar Caribe; entre ellas está la de Aroa, comunicada por ferrocarril con el pequeño puerto de Tucacas á unos 128 kilómetros de distancia. Estas minas, que son actualmente explotadas con capital inglés, fueron en primer lugar explotadas en 1605. Entre los años de 1878 y 1891 su producción fué de unas 330,000 toneladas de mineral y 53,000 toneladas de régulo de los hornos de reverbero, con un valor total de £2,800,000. El número total de minas de cobre en Venezuela, con mayor ó menor capacidad, nó llega á veinte, y con más tranquilidad política y con el desarrollo del sistema ferroviario, la industria minera de cobre alcanzaría mayor importancia. El valor de la producción de cobre en 1910—1911 fué de £43,500.

En ARGENTINA la minería constituye una parte muy pequeña de la industria de este país, que es principalmente pastoril y agrícola; y aunque hay regiones que contienen importantes cantidades de minerales en las provincias de la cordillera, su producción actualmente es muy limitada. La producción de las minas cupríferas argentinas en 1911 fué de 1,020 toneladas. En los distritos auríferos de Néuquen el cobre se encuentra con frecuencia en los minerales de cuarzo pirítico.

Es muy difícil pronosticar si la producción de cobre en el continente suramericano aumentará mucho. Como se ha demostrado, Perú, Chile y Colombia son capaces de hacer aumentar su producción amedida que mejoren las condiciones económicas de los respectivos países, y nó puede tenerse duda de que la América del Sur posée una valiosa reserva de cobre para el porvenir. Además, las regiones mineras aún sin explorar pueden poseer importantes yacimientos de este mineral. Las principales necesidades en el momento actual son la inversión de capital para mejorar los trabajos, y extenderlos en los distritos conocidos de los Andes; la apertura de minas y la construcción de vías férreas.

Cobre (Antofagasta, Chile). — Puerto; lat., 24° 15′ S.; long., 70° 35′ O. Entre Antofagasta y Blanco-Encalada. Se embarca mucho cobre.

Cobre, cerro del.—Cima de los Andes de Chile en la provincia de Atacama, á

144 kilómetros de Copiapó; lat., 28° 20′. También conocido con el nombre de Potro. Tiene una altura de 5,585 metros.

Cobre, ensenada del. Véase Gatico.

Coca.—Propiamente la hoja seca de la *erythroxylon coca* de Suramérica (familia de las eritroxídeas), cuya verde hoja llama se matu, como tambien el arbusto mismo y otros arbustos de la familia de *Erythroxylon*. Crece á una altura de 4 á 6 pies en los valles de la vertiente oriental de los Andes de 5,000 á 6,000 pies sobre el nivel del mar, extendiéndose desde Bolivia por el Perú y el Ecuador al departamento del Cauca en Colombia. Las hojas se parecen á las del té en tamaño, forma y olor, y los indígenas del Perú y Bolivia las mascan, mezclándolas con las cenizas de la *chero-podium quinoa*. Dan fuerza para soportar penosas fatigas y la falta de alimento. La cocaína se extrae de las hojas de la coca. Las plantas viven de 45 á 55 años, y el arbusto se deshoja 3 ó más veces al año después de los 18 meses de existencia. La mejor calidad proviene de las plantas entre tres y veinte años de edad. La planta se ha introducido en la India, Ceilán y Java, en donde se cultiva en grande escala. En las regiones brasileñas del río de las Amazonas y río Negro el extracto de coca se conoce bajo el nombre de ipadú. Las hojas se tuestan y se machacan reduciéndolas á polvo que se mezcla con tapioca para darle consistencia.

Coca (Oriente, Ecuador).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, sobre la confluencia de los ríos Coca y Napo, 56 kilómetros al este de Santa Rosa, y á los 0° 5′ de lat. S. Es centro del comercio y recolección de caucho.

Cocaína. Es un alcaloide amargo, cristalino, soporífero en fuerte dosis, y tóxico. Es muy eficaz como anestético para aplicaciones locales y es también el elemento activo en los vinos de coca. En 1904 el Perú poseía 22 fábricas de cocaína. Su exportacióndc hojas de coca subió en 1905 á 1,341 kilogramos, disminuyendo gradualmente á 496 en 1909; la de cocaína fué de 8,269 kilogramos en 1902 y de 5 kilogramos en 1908 y 1909. Dicha exportación es principalmente con destino á los estados litorales del Atlántico de los Estados Unidos y para Francia.

Cocha, La (Tucumán, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,800 habitantes, á los 27° 47′ de lat. S. á 150 kilómetros de Tucumán. Produce azúcar, tabaco y cereales.

Cochabamba.—Rica provincia del centro de Bolivia, situada en su mayor parte á los 17° y 19° de lat. S. Toma su nombre del río Cochabamba, fuente y matriz del río Guapey. Su superficie es de 92,365 kilómetros cuadrados, con una población de 367,160 habitantes, y su capital es Cochabamba, con 40,000 habitantes, á los 17° 22′ de lat. S. Este departamento está dividido en 10 provincias, como sigue, con sus respectivas capitales: Ayopaya (Independencia); Chaparé (Socaba); Tapacarí (Quillacolla); Cercado (Cochabamba); Punata (Punata); Totora (Totora); Arque (Capinota); Tarota (Tarota); Misque (Misque): y Campero (Aiquille). Produce cereales, maderas, gomas, coca, minerales, carbón vegetal y petróleo. Los fértiles valles de este departamento son las partes más pobladas de Bolivia. Las rentas anuales del departamento de Cochabamba montan á cerca de 268,000 bolivianos, y las rentas municipales de la capital á unos 333,500 bolivianos.

Cochabamba.—Una de las ciudades principales de Bolivia, y capital del departamento del mismo nombre. Se halla situada á los 17° 25′ de lat. S. y á los 65° 45′ de long. O. Su población es de 28,000 habitantes. Cochabamba, á semejanza de otras varias poblaciones de Bolivia, tiene dos nombres: en el año de 1579 el virrey de Lima la dió el de Oropesa, por el que nunca se la ha conocido, salvo en los documentos oficiales, y ahora el nombre popular es el que se ha hecho permanente. Situada á

2,556 metros sobre el nivel del mar, en una llanura fértil y saludable regada por el Cochabamba,—uno de los nombres que recibe en su curso superior el río Grande, principal afluente del Mamoré,—Cochabamba es uno de los distritos más favorecidos de la república. Su cielo es despejado, las noches son frescas mas nó frías, la lluvia nunca es excesiva, y el aire es fortificante. Pero, al paso que la ciudad es sana por naturaleza, su higiene y salubridad dejan bastante que desear. Es sede episcopal, tiene calles anchas, numerosas iglesias y hospitales, un colegio y una casa consistorial. Es además el principal centro agrícola y manufacturero de Bolivia. De las industrias de la ciudad las más importantes son: la de hilados y tejidos de géneros de algodón y lana, tenerías, y la fabricación de jabones, almidón y cerámica. Con la construcción del nuevo ferrocarril de Oruro, que pone á Cochabamba en comunicación por vía férrea con La Paz y con la costa del Pacífico, el valor de la propiedad ha subido. El alumbrado eléctrico y la red de tranvías de Cochabamba han atraído capital alemán á la ciudad, por cerca de £160,000. Este capital se invirtió en la formación de una compañía con el objeto de proveer á la población de alumbrado y fuerza eléctrica, de construír molinos eléctricos harineros, y de establecer pequeñas líneas férreas ó de tranvías entre Cochabamba y sus suburbios. La red de tranvías cubre una distancia de unos 90 kilómetros y pone en comunicación á la ciudad con las poblaciones rurales de Arani, Quillacolla, Vinto, Punata, Tarata, Cliza, y Calacala, poblaciones que representan centros agrícolas de importancia.

Cochinilla. Véase Nopal y Bermellón.

Cochinoca (Jujuy, Argentina).—Población de 117 habitantes; á los 22° 35′ de lat. S. Produce ganado, azúcar y cereales.

Cochiquina (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Amazonas, á una distancia de 1,603 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Coco.—Fruto de una palmera, el *cocos nucifera*, muy común hoy en todos los climas tropicales, pero que con toda probabilidad se hallaba confinada en un tiempo á las islas del Pacífico y á la parte intertropical del oeste de América, en donde, según manifiestas pruebas geológicas, dicha palmera existía yá en los tiempos prehistóricos. La mayor parte de las 30 especies conocidas son oriundas de Suramérica, donde medra una de las variedades más comunes y abundantes, el *cocos butyracea*, que produce una nuez rica en aceite y manteca y de calidad muy parecida á la del coco ordinario. Todas las especies de cocoteros son comunes á todos los países tropicales de Suramérica, pero son más abundantes en la proximidad de la costa; en terreno arenoso cerca del mar prosperan sin cultivar, pero en el interior y en las tierras altas es preciso introducirlas y cultivarlas.

El tronco vascular y cilíndrico, de 20 á 25 metros de alto, remata en un penacho ó copa de hojas divididas en lacinias ensiformes que penden contra él, al modo que es común á muchas otras especies de palmeras. La palmera fructifica al quinto ó sexto año de edad, y produce de 90 á 100 nueces por año, en dos ó tres cosechas, lo que es un buen rendimiento; vive de 60 á 90 años. La medula de la nuez se come en el estado maduro é inmaturo, y así proporcionaba buena parte del sustento de las tribus aborígenes de Suramérica. El aceite ó manteca del coco, artículo importante del comercio, se exprime de la almendra, la cual contiene cerca de un 70% de esta materia; se usa como alimento, pero á causa de que es propensa á tornarse rancia nó se usa tanto como debiera. Es uno de los ingredientes de la margarina, ó mantequilla artificial, y se emplea también en la fabricación de velas esteáricas, y en la de un jabón que tiene la particularidad de

levantar espuma en agua salada. Á los 23° 30 C. se solidifica en un sebo blanco y consistente, pero á una temperatura más alta permanece en estado líquido. El bagazo ó resíduo de la almendra, una vez extraído el aceite, constituye un alimento importante y nutritivo para el ganado.

El comercio de la copra, ó medula desecada del coco de las islas de la Polinesia es muy extenso, pero en Suramérica nó ha recibido aún la atención que merece como fuente de riqueza.

Las fibras y productos filamentosos del cocotero son casi tan importantes como los de la nuez misma : las hojas grandes sirven para techos de paja y las más pequeñas se trenzan para hacer canastas, esteras, pantallas y muchos otros artículos ; la fibra que se saca del centro de los tallos se usa para hacer sogas, y la corteza ó estopa que cubre la nuez misma del coco da orígen á una industria importante. La estopa del coco es de dos clases : la fibra ordinaria, con la cual se hacen esteras, etc. ; y la que se halla inmediatamente debajo de la cáscara, que sirve para hacer cepillos, escobas, etc., y que preparada mecánicamente y de una manera especial se reduce á hilo, con el cual se tejen las esteras más finas de esparto de coco. La importación anual de dicha estopa para los Estados Unidos asciende á cosa de dos millones de kilos, é Inglaterra importa aún más. La mejor calidad es la que se recoge de los cocos verdes, pues cuando se hallan maduros la estopa resulta basta y quebradiza. Toda la palmera es de valor : la parte interior del tronco es de una madera dura, susceptible del bruñido más fino, y se conoce por el nombre de madera de puerco-espín, que tiene diversos usos ; del centro de los tallos jóvenes se recoge una pulpa comestible, que se convierte en dura fibra según envejece el árbol; la raíz es un narcótico suave, y del zumo fermentado y exprimido del cáliz de las flores en botón se hace el vino de palma, el cual se destila para convertirlo en aguardiente.

Auncuando el cocotero se encuentra por toda la América tropical, en las repúblicas suramericanas nó se le ha dado aún toda la atención que merece comercialmente. De las Indias orientales se embarcan cantidades considerables de cocos para Inglaterra, y de la Guayana y del Brasil se hacen algunos embarques para la Gran Bretaña y los Estados Unidos ; pero las oportunidades comerciales que ofrece el cocotero las brinda en común á todas las regiones tropicales de Suramérica.

Coco, nueces de.—Fruto de una de las palmeras de piassaba del Brasil, la *attalea funifera*, afín de la palmera de coco. Los huesos de este fruto son muy duros y de un exterior moteado y muy hermoso eomo la tagua (véase TAGUA) ó nueces de marfil vegetal, y se usan en las obras al torno y para hacer botones. Sirven también como combustible de primera clase. En 1905 se exportaron del Brasil 580,147 kilogramos, del valor de $89,447,000, principalmente para Franeia.

Cocos, isla de (á 5° 32′ de lat. N. y 87° 3′ de long. O.)—Perteneee á Colombia. Esta isla, al noroeste de la de Malpelo y á una distancia de 506 kilómetros, era un favorito sitio de reunión de los filibusteros, y después ha sido muy frecuentada por los barcos peseadores de ballena. Es de unos 8 kilómetros de eireunferencia, elevada en su lado oecidental y visible desde una distaneia de 37 kilómetros. Su lado sur nó ha sido muy explorado pero consiste de riseos escarpados que se elevan rápidamente desde el mar. La costa norte forma pequeñas bahías con islotes y rocas en su parte exterior. Hay una gran abundancia de agua dulee y es fáeil de procurar. El pescado también es abundante pero difícil de coger. También hay numerosos cerdos salvajes. Los cocoteros eran antes muy numerosos pero han sido cortados para eneender fogatas.

Cocuiza.—Especie gigantesca de áloe, común en Venezuela en las eercanías de Coro y Barquisimeto. Produce fibra para

la fabricación de hamacas, sacos y bridas, así como el alcohol llamado cocuy, que se obtiene por la destilación de su jugo.

Cocuy. Véase Cocuiza.

Codajas (Amazonas, Brasil).—(1) Pueblo sobre el río Amazonas, á una distancia de 248 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. (2) Pueblo sobre el río Jurúa, á una distancia de 265 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Codajas (Amazonas, Brasil).—Población y municipio de 12,000 habitantes, á orillas del río Solimões, á los 2° 59′ de lat. S. y á 248 kilómetros de distancia, por el río, de Manaos, capital del estado. Produce caucho, mandioca, azúcar, nueces y pescado curado; tiene minas de cobre y hierro, y grandes rebaños de ganado.

Codajaz, lago (Brasil). — Estado de Amazonas, más ó menos á los 3° de lat. S. y 63° de long. O. Está unido por varios ríos con el Amazonas.

Codera, cabo.—Un promontorio en Venezuela; lat., 10° 50′ N.; long., 66° 10′ O.

Código de Comercio. — Argentina.— (i.) La ley declara comerciantes á todos los individuos que, teniendo capacidad legal para contratar, efectúan por cuenta propia transacciones comerciales, haciendo de ello profesión habitual.

Toda persona mayor de 18 años puede ejercer el comercio, siempre que acredite estar emancipado ó autorizado legalmente. También puede ejercerlo la mujer casada que tenga autorización legal de su marido, ó esté legítimamente separada de bienes. Nó pueden ejercer el comercio las corporaciones eclesiásticas, los clérigos, los magistrados civiles y jueces dentro de su jurisdicción; los que se hallen en estado de interdicción y los quebrados que nó hayan obtenido rehabilitación. Todos los comerciantes deberán estar matriculados en el tribunal de comercio. Todas las transacciones mercantiles son reguladas por el código de comercio, sean ó nó efectuadas por comerciantes.

(ii.) *Libros.*—Todos los comerciantes están obligados á llevar un libro Diario, libro de inventarios, y á usar un copiador de cartas. Los asientos en los libros se tomarán como prueba de los hechos en ellos mencionados. Los libros nó deben ser destruídos.

(iii.) *Contratos.*—El derecho civil, en cuanto nó está modificado por el Código de Comercio, es aplicable á los negocios comerciales. Los contratos comerciales se justifican por instrumentos públicos; notas ó certificados de corredores; documentos privados, incluyendo cartas y telegramas; por los libros de los comerciantes y facturas aceptadas, por confesión y por juramento y, por último, por testigos. En los contratos cuyo valor exceda de 200 pesos fuertes la prueba testimonial sólo será admitida si existe prueba por escrito. Todas las alteraciones, raspaduras y enmiendas deberán ser salvados bajo la firma de los contrayentes.

(iv.) *Compraventa mercantil.*—Se considera comercial un contrato de compraventa si el que adquiere la cosa se propone revenderla ó alquilar su uso. Sólo se considera mercantil la compraventa de bienes muebles comprendiéndose la moneda, títulos de fondos públicos, acciones de compañías y papeles de créditos comerciales.

En las compras de géneros verificadas que nó se tengan á la vista ni puedan clasificarse por una calidad determinada y conocida en el comercio, el comprador se reserva el derecho de examinarlos y rescindir el contrato si nó le convinieren; debe hacer uso de su derecho dentro de los tres días después de una interpelación hecha por el vendedor.

Si las ventas se hacen sobre muestras ó determinando una calidad conocida, sólo se podrá rechazar el contrato por falta de reconocimiento de ésta. Las disputas serán determinadas por peritos árbitros si nó media estipulación contraria. Los gastos

de entrega son de cuenta del vendedor ; los de recepción, incluyendo el transporte, de cargo del comprador.

Si nó se fija de antemano la fecha de la entrega el vendedor está obligado á tener á disposición del comprador el género vendido dentro de las 24 horas siguientes al contrato y el comprador deberá hacerse cargo de él dentro de los 10 días. Deberá pagar el precio de los géneros antes de recibirlos. El vendedor tiene preferencia sobre cualquier otro acreedor del comprador sobre los géneros vendidos que estén en su poder, aunque los tenga solamente por vía de depósito. La demora de parte del vendedor en la entrega de los géneros podrá motivar que el comprador pida las rescisión del contrato ó exija su cumplimiento con los daños y perjuicios procedentes de la demora, ó que pueda pedir al Juzgado de Comercio autorización para comprar en la plaza, por cuenta del vendedor, una cantidad igual de los mismos objetos. El vendedor sólo puede rescindir si los efectos se hubiesen deteriorado por accidente imprevisto y sin su culpa.

Se puede convenir la entrega de los efectos por partes.

Si un vendedor, después de la venta, enajena ó consume lo vendido está obligado á devolución de un artículo equivalente ó á su indemnización más las ganancias que éste le pudiera reportar.

Si los géneros se entregan empaquetados, el comprador puede, en los tres días inmediatos á la entrega, reclamar cualquier falta en la cantidad ó vicio en la calidad. Pero el vendedor puede siempre exigir, en el acto de la entrega, que se haga inmediatamente el reconocimiento. Si los defectos nó pudiesen percibirse por el reconocimiento que se haga al tiempo de la entrega, deberá ser el vendedor notificado dentro de un período que nó debe exceder de seis meses y que es fijado por los tribunales.

El vendedor, al solicitársele, debe entregar al comprador una factura de los géneros que haya vendido con el recibo al pie de su precio. Si nó se declara en la factura el plazo de pago se presume que la venta es al contado. Las diferencias surgidas del exámen de las facturas deben ser reclamadas dentro de los diez días siguientes á la entrega. Las cantidades que como señal ó arras se entregan en las ventas se entiende que se dan á título de ratificación del contrato, sin que pueda ninguna de las partes retractarse, perdiendo las arras. Si convienen de antemano en que, mediante la pérdida de las arras les sea lícito dejar de cumplir lo contratado, deberán expresarlo así por cláusula especial del contrato.

(v.) *Fianza comercial.*—Ésta tiene por objeto asegurar el cumplimiento de un acto ó contrato de comercio, aunque el fiador nó sea comerciante. Un fiador tiene derecho á exigir del acreedor que divida su reclamación entre los fiadores, ó demandar al deudor, pero el acreedor puede ser forzado á que entable una demanda judicial. Las fianzas que se dan por un período indeterminado son liberadas á los cinco años de su otorgamiento.

(vi.) *Cartas de crédito.*—Deben contener una cantidad fija como máximum y deben referirse á una persona determinada. El portador está obligado á identificar su personalidad. Si la suma indicada en la carta de crédito nó ha sido pagada de antemano, el dador puede dejarla sin efecto, pero si se le probare que ha procedido sin causa fundada, responderá de los perjuicios que se siguieren. Si nó se hace uso de ella en el término convenido ó dentro de un plazo razonable (fijado por el Tribunal de Comercio) el portador debe devolverla al dador ó dar garantía. Las dificultades que se susciten serán decididas por árbitros.

(vii.) *Cuentas corrientes.*—La cuenta corriente es un contrato por el cual una de las partes remite á otra ó recibe de ella en propiedad, cantidades de dinero ú otros valores. Se destina á los fines de acreditar al remitente por sus remesas liquidarlas en las épocas convenidas. Antes de la con-

clusión de la cuenta corriente ninguno de los interesados se considera deudor ó acreedor. Puede convenirse el pago de la comisión y los gastos. Las cuenta corriente se concluye por asentimiento de las partes ; por haberse concluído el término que se fijó ; por muerte, interdicción, demencia ó quiebra ó cualquier otro suceso legal que prive á alguno de los contratantes de la libre administración de sus bienes. El acreedor podrá girar contra el deudor por el saldo y si este nó aceptase el giro tiene derecho á la acción ejecutiva para reclamar el saldo. Los intereses podrán capitalizarse en períodos que nó bajen de tres meses. El período de prescripción es de 5 años.

Cuenta corriente bancaria.—Ésta puede cerrarse previo aviso de una ú otra parte con diez días de anticipación, salvo convenio en contrario. Á los ocho días de terminar cada trimestre ó período convenido de liquidación, el banco deberá enviar á los clientes una copia de la cuenta corriente, pidiéndoles su conformidad por escrito, y el cliente debe hacer sus observaciones dentro de los cinco días. El banco deberá anotar en una libreta, que se entregará al cliente, las sumas depositadas y los giros que se hagan sobre la cuenta. Los intereses se capitalizan trimestralmente, salvo estipulación expresa en contrario.

(viii.) *Prescripción liberatoria.*—Está sujeta á las reglas establecidas en el código civil. La prescripción ordinaria en materia comercial tiene lugar á los diez años. Prescriben en cuatro años las deudas justificadas por cuentas de venta aceptadas ; intereses sobre el capital dado mútuamente y cuanto deba pagarse por años ó por períodos más cortos ; y la acción de nulidad ó rescisión de un acto jurídico comercial. En tres años, las acciones que se derivan del contrato de sociedad, siempre que las publicaciones prescritas en el título respectivo hayan sido hechas en la forma regular ; las acciones procedentes de documento endosable ó al portador, que nó sea un billete de banco y salvo lo dispuesto para ciertos documentos. En dos años, la acción para demandar el pago de mercaderías fiadas, sin documento escrito ; las acciones derivadas de contratos de préstamos á la gruesa ó de la hipoteca de un buque ; las acciones de los corredores por el pago del derecho de mediación, y la acción de nulidad del concordato en las quiebras. En un año, las acciones de indemnización de los daños causados por el abordaje de los buques ; las derivadas por contribución á las averías comunes ; por contrato de fletamento ; por el de ajuste de la tripulación, el de seguro marítimo, y otros. Las acciones contra capitanes, etc., derivadas de contratos de transportes, marítimo ó fluvial prescriben en seis meses si las expediciones fueron dentro de la Argentina, y un año si fueron fuera del país.

Bolivia.—(i.) El comerciante debe estar inscrito en la matrícula de su gremio y emplear su propio capital para negociar con mercaderías, letras ú otros valores.

Todo boliviano capaz de responsabilidad puede ser comerciante, excepto el funcionario público (si nó es concejil) en el lugar en que ejerce su cargo ; los eclesiásticos ; los militares en servicio ; los quebrados sin rehabilitación ; y los menores de 21 años. La mujer casada mayor de 20 años podrá dedicarse al comercio siempre que la autorice su marido por escritura pública, ó si se halla separada de él por sentencia ejecutoria en juicio de divorcio. Una persona nó debe comerciar al-pormayor y al-pormenor al mismo tiempo, pero esta ley nó se cumple. Cada comerciante deberá estar inscrito en la matrícula de su gremio. Como nó hay castigos, esta regla nó se observa. Los comerciantes también deberán matricularse en el registro de la Junta Mercantil.

(ii.) Es obligación de todo comerciante llevar cuatro libros mercantiles : (1) Diario, (2) Mayor ó de Cuentas corrientes, (3) libro de inventarios y (4) copiador de cartas. Todo comerciante deberá hacer anualmente

un balance general de su negocio. Los asientos pasados en los libros en la forma estipulada por la ley harán fe en juicio.

(iii.) En un contrato mercantil que contenga pena contra la parte que falte á él, la otra parte podrá exigir su cumplimiento ó la ejecución de la pena, mas nó ambos. Nó se reconocen términos de gracia. Si nó se fija término en el contrato, podrá exigirse su cumplimiento á los tres días de otorgado. Nó será mercantil ningún contrato celebrado entre los que nó ejercen habitualmente el comercio.

(iv.) Las ventas son al-pormayor y al-pormenor. Se considera mercantil la venta de un producto agrícola ó fabricado; el vendedor es un comerciante y el comprador lo adquiere para revenderlo. El contrato nó puede rescindirse por causa de lesión. Si nó se ha fijado plazo para la entrega, el vendedor tendrá los géneros á disposición del comprador hasta las 24 horas siguientes al ajuste. Las averías que experimente la mercancía nó entregada al comprador serán de cuenta del vendedor aun en casos fortuítos, como falta de identidad, etc. El comprador debe pagar el precio del género dentro de los diez días, si nó se hubiese fijado otro término. Las ventas se consideran pagaderas al contado. El vendedor puede, al hacer la entrega, pedir el exámen de las mercancías; si nó lo pide y la transacción es al-pormayor, el comprador podrá reclamar dentro de los ocho días siguientes. Las deficiencias que nó se llegaren á advertir en el tiempo de su reconocimiento, recaerán sobre el vendedor por un período de seis meses siguientes á la entrega. El comprador puede disponer que las mercancías le sean entregadas por partes. Los gastos que ocasione la entrega son de cuenta del vendedor, y el comprador paga los de recepción.

(v.) La fianza mercantil debe ser dada por escrito. Si el fiador recibe emolumento alguno nó podrá retirar la fianza.

(vi.) Las leyes vigentes con respecto á las cartas de crédito son parecidas á las que existen en la Argentina. Una carta de crédito nó puede ser protestada.

(vii.) *Préstamo mercantil.*—Una de las estipulaciones es que se contraiga bajo condición expresa de que la cosa prestada ha de emplearse en el círculo comercial. Se permite cargar interés, pero sólo por convenio de partes podrán acumularse al capital. Si el interés nó ha sido fijado de antemano éste deberá ser el de 6 por ciento.

(viii.) *Depósito mercantil.*—Para que el depósito sea mercantil es necesario que concurran las siguientes condiciones: tanto el depositante como el depositario deben ser comerciantes, y recaer dicho depósito sobre objetos comerciales y por efecto de alguna operación mercantil. El depositario que hiciere uso del dinero ó especies depositadas pagará intereses á razón de 6 por ciento anual.

Chile.—(i.) Se consideran comerciantes aquellas personas que teniendo capacidad para contratar, hacen del comercio profesión habitual. Los hijos de familia y los menores que ejecutan actos de comercio quedarán obligados hasta la concurrencia de su peculio. La mujer casada mayor de 25 años puede comerciar con previa autorización del marido, otorgada en escritura pública, pero la autorización se supone ser dada si el marido nó protesta ó notifica de antemano al público. La mujer casada mayor de 21 años puede comerciar, pero si el marido es menor de 21 años débe obtener autorización del juzgado ordinario y registrar y publicar el decreto en la forma prescrita por la ley. La mujer divorciada mayor de 21 años y menor de 25 años deberá obtener habilitación de edad.

En la cabecera de cada departamento existe un registro en el que se anotan todos los documentos que deben ser inscritos. Una persona que vende directamente al consumidor es un comerciante al-pormenor.

(ii.) Los libros podrán llevarse en cualquier idioma, pero en caso de exhibición judicial,

si están escritos en idioma extranjero serán traducidos á costa del dueño por un intérprete nombrado de oficio. Todo comerciante deberá llevar un libro diario, libro mayor ó de cuentas corrientes, libro de balances y copiador de cartas. En vez del libro diario puede llevarse un libro de caja y de facturas. Al empezar su negocio todo comerciante deberá extender un balance general de todos sus bienes y otro al fin de cada año. Los comerciantes al pormenor deberán llevar un libro en el que asentarán diariamente las compras y ventas que hagan.

(iii.) *Contratos.*—Son aplicables en general las prescripciones del código civil. Las propuestas verbales deberán ser aceptadas en el acto de ser conocidas, y las realizadas por escrito, dentro de las 24 horas. Si el aceptante se arrepiente debe dar aviso inmediatamente. La aceptación debe ser incondicional pero puede ser tácita. La obligación de pago que venza en domingo ú otro día festivo, es pagadera al siguiente. Nó se reconocen términos de gracia. Los contratos celebrados en país extranjero y cumplideros en Chile son regidos por la ley chilena. Las costumbres que nó sean reconocidas judicialmente son probadas por dos sentencias ó por tres escrituras públicas, con fechas anteriores al acto en referencia. Un acreedor nó está obligado á recibir en pago más de un cinco por ciento en moneda de plata (piezas de 20 centavos y de menor valor) ó el uno por ciento en monedas de cobre. Nó hay rescisión por causa de lesión grave en los contratos mercantiles. Es admisible cualquier prueba legal, salvo los casos en que la ley exija escritura pública. Deberá constar por escrito si el valor excede de 200 pesos.

(iv.) *Compraventa.*—El comprador puede examinar una mercancía designada sólo por su especie y rechazarla dentro de los tres días. Si son vendidas por su descripción y calidad, las mercancías deberán ser conformes con ambas. Igualmente serán de conformidad si se venden por muestras. Si el vendedor se compromete á su remesa el comprador sólo está obligado á recibir la mercancía á su llegada. La venta de cualquier objeto que nó existe es nula, á nó ser que se tome en cuenta el riesgo de pérdida, ó se ignore su destrucción. El precio puede ser el convenido, ó el precio corriente en el mercado (ó precio medio). El precio puede ser señalado por una tercera persona y si ésta nó lo señalare el precio será el corriente ó el precio medio. La pérdida ó deterioro de una mercancía es de cuenta del comprador salvo que la pérdida haya ocurrido por culpa del vendedor ó por vicio de la cosa vendida, ó cuando la mercancía que deba ser entregada perece ó se detoriora poco antes de pesarla. El vendedor debe entregar la mercadería en el tiempo y lugar estipulado. Si nó se ha señalado el plazo deberá ponerla á disposición del comprador dentro de las 24 horas. El vendedor está obligado á entregar las mercancías en buen estado y á que sean de calidad regular. El vendedor puede exigir del comprador el reconocimiento íntegro de la calidad y cantidad de las mercancías. La entrega de la cosa vendida se entiende verificada por la trasmisión del conocimiento, carta de porte ó factura, ó por el hecho de fijar su marca el comprador, ó por cualquier otro medio autorizado por el uso del comercio. Si el comprador rehusa la recepción de las mercancías sin justa causa, el vendedor podrá solicitar la rescisión de la venta, con indemnización de perjuicios, ú obtener autorización para venderlas por cuenta del comprador, debiendo este último pagar cualquier diferencia. El comprador en casos semejantes puede solicitar la ejecución ó rescisión y obtener indemnización de perjuicios. La entrega por partes puede ser aceptada por el comprador. Entregadas las mercancías vendidas, el comprador nó será atendido por defectos de calidad ó falta de cantidad, siempre que las hubiere examinado al tiempo de la entrega y las

hubiese recibido sin previa protesta. La reclamación debe hacerse á los tres días de la entrega. El comprador tiene derecho á exigir una factura de las mercancías que adquiere, con recibo al pie de ella del precio total ó de la parte que se le hubiere entregado. Si nó se reclama contra el contenido de la factura dentro de los ocho días, se tendrá por aceptada.

Las permutaciones se rigen por las mismas reglas que gobiernan la compraventa.

(v.) *Fianza.*—Ésta deberá otorgarse por escrito. El fiador pue de recibir una remuneración por la responsabilidad que contrae.

(vi.) *Cartas de crédito.*—Éstas operan como un contrato condicional de cambio. Deben ser dadas á personas determinadas. El endoso de una carta de crédito nó transfiere al endosatario el derecho de cobro. Debe designarse el tiempo en que debe hacerse uso de ella y expresarse la cantidad máxima extendida. El tomador de la carta de crédito debe suscribirla con su firma ó entregar al dador un modelo de la última de ella. Una carta de crédito nó puede ser revocada, salvo que algún accidente menoscabe el crédito del tomador. Si una carta de crédito nó es pagada, el tomador nó tiene derecho contra el dador. Las cartas de crédito nó pueden ser protestadas. La persona que paga contra una carta de crédito sólo puede reclamar del dador de la misma. Si en las cartas de crédito nó se designa la cantidad, serán consideradas como simples cartas de introducción.

(vii.) *Cuentas corrientes.*—Éstas pueden incluír todas las negociaciones entre comerciantes ó todos los valores trasmisibles en propiedad. Se cierran por el advenimiento de la época fijada ó antes, por consentimiento de las partes; por muerte natural; por interdicción; por demencia; por quiebra ó por cualquier otro suceso legal que impida á alguno de los contrayentes la libre disposición de sus bienes. Si el deudor retarda su pago el acreedor puede girar contra él. El interés podrá ser capitalizado en períodos que nó bajen de seis meses. Las acciones prescriben en 5 años.

(viii.) *Prescripción.*—Las acciones prescriben con arreglo á las disposiciones del código civil. (Véase también COMERCIO MARÍTIMO (CHILE).)

(ix.) *Préstamo.*—Si nó se fija la época del pago será necesario dar un aviso de diez días. Si nó está bien determinado el plazo del préstamo, el juzgado de comercio lo fijará prudencialmente. Si nó se estipula lo contrario se pagarán intereses. En cualquier caso se cargarán intereses una vez que el valor del préstamo haya sido demandado judicialmente. Los intereses pueden producir nuevos intereses si son debidos á lo menos por un año completo. Los saldos de cuentas de gestión ó anticipos serán considerados como préstamos y regulados por las mismas.

(x.) *Depósitos.*—Éstos se constituyen en la misma forma que la comisión y están regidos por las mismas regulaciones. El depositario tiene derecho á exigir una retribución, á nó ser que haga uso de la cosa depositada. Si el depósito consiste en documentos de crédito que devenguen intereses el depositario está obligado á cobrarlos y á practicar todas las diligencias necesarias.

(xi.) *Cesión de créditos nó endosables.*—Se efectúan por el simple requerimiento del cesionario. El deudor (notificado de la cesión) que desée oponer excepciones que nó resulten del título cedido, deberá hacerlas presente dentro de los tres días.

(xii.) *Pignoraciones* [*contrato de prenda*].—Para que el acreedor cesionario de una prenda goce de privilegio, el contrato de prenda deberá ser otorgado por escritura pública, ó por documento privado protocolizado, previa certificación de fecha de esa diligencia, expedida por el notario respectivo, y descripción de la especie y naturaleza de la cosa empeñada.

COLOMBIA.—(i.) Son comerciantes todas

las personas que teniendo capacidad legal para ejercer el comercio hacen de este su profesión habitual. Los que efectúan accidentalmente alguna operación de comercio nó son considerados como comerciantes pero quedan sujetos con respecto á esa transacción á las leyes y á la jurisdicción comercial. La mujer casada puede ejecutar transacciones comerciales si tiene bienes separados ó está autorizada por el marido. También pueden ejercer el comercio los menores y los hijos de familia.

Está prohibido el ejercicio de la profesión mercantil á los empleados y funcionarios públicos y á los quebrados que nó hayan sido rehabilitados.

(ii.) Todo comerciante está obligado á llevar un libro diario, un libro de cuentas corrientes ó mayor, un libro de inventarios y balances y un copiador de cartas.

La ley en general está basada en la de Chile pero se omiten las provisiones sobre inscripciones.

Ecuador.—(i.) Puede dedicarse al comercio toda persona que tenga capacidad para contratar. Nó pueden comerciar las corporaciones eclesiásticas, los religiosos y los clérigos; los funcionarios públicos en los distritos donde ocupan sus cargos, y los quebrados que nó hayan sido rehabilitados. Puede ejercer el comercio el menor emancipado que esté autorizado por su curador, bien interviniendo personalmente en el acto ó por escritura pública. La mujer casada puede también dedicarse á él, previa autorización de su marido otorgada por escritura pública registrada, siendo él el responsable, á nó ser que en este documento se limite su responsabilidad. La mujer divorciada y la que haya obtenido separación de bienes, si es menor de edad, necesita obtener autorización del juez. Toda persona que quiera ejercer el comercio debe inscribirse en la matrícula del cantón. Este registro se lleva en la secretaría de los juzgados de comercio.

(ii.) Los libros se llevarán en castellano. Éstos consistirán de un libro diario, otro mayor, del libro inventario, libro de caja, y copiador de cartas. Deberán archivarse todas las facturas así como las cartas, etc.

(iii.) El contrato es mercantil si se celebra con un comerciante matriculado. Las propuestas verbales, si han de aceptarse, deben ser hechas inmediatamente. Las realizadas por escrito deben ser aceptadas dentro de las 24 horas. Las obligaciones comerciales nó se rescinden por causa de lesión.

(iv.) Es válida la venta de una mercancía que nó esté á la vista. Cuando el comprador tenga derecho á examinar, se conceden tres días de gracia. Si las mercancías vendidas están indicadas en el contrato, esto implica una garantía de especie y calidad. La venta de mercancías que se encuentren de viaje queda subordinada á la condición en que llegue el navío que las transporta.

El precio puede ser convenido ó determinado por el precio corriente del mercado (ó precio medio). Si un tercero á quien se le haya confiado el señalamiento del precio nó lo señalare, se tomará el precio medio.

Las pérdidas son por cuenta del comprador, salvo que hayan ocurrido por culpa del vendedor ó por vicio interno de la cosa vendida, á nó ser que la mercancía nó haya sido examinada, que nó esté en condición de poder ser entregada, ó que la venta se haya verificado á condición de nó entregar la mercancía hasta vencido un plazo determinado. El vendedor debe hacer la entrega dentro de las 24 horas y puede exigir el exámen de los géneros. Si nó se declara reserva nó pueden hacerse reclamaciones. Si los efectos nó se examinan pueden hacerse reclamaciones dentro de los 8 días. El comprador puede aceptar la entrega por partes. Éste tiene derecho á exigir del vendedor una factura y al pie de la misma deberá ponerse el recibo del precio total ó de la parte entregada. Si nó se reclama

contra el contenido de la factura dentro de los 8 días se tendrá por aceptada.

(v.) *Préstamos.*—De los que se hagan por tiempo indeterminado nó puede exigirse su pago sin dar préviamente un aviso de diez días. Si nó está bien determinado el plazo del préstamo el juzgado de comercio lo fijará prudencialmente. El préstamo mercantil devenga intereses pero debe hacerse por escrito la estipulación de un interés distinto del legal. El interés nó debe exceder del 12 por ciento. Nó pueden exigirse intereses de réditos devengados, de nó hacer liquidación de éstos é incluir los en un nuevo contrato ó hacer una declaración judicial fijando el saldo de cuentas. El recibo de los intereses correspondientes á los tres últimos períodos hace presumir que los anteriores han sido cubiertos.

Permuta.—Ésta se rige por las mismas reglas que gobiernan la compraventa.

(vi.) *Cartas de crédito.*

(vii.) *Cuentas corrientes* .— Los saldos deben percibir intereses. Todas las remesas cuya realización implique gestiones deberán pagar comisión. En otros respectos la ley es parecida á la de la Argentina.

(viii.) *Depósitos.*—El depositario tiene derecho á remuneración según los tipos vigentes, á nó ser que haga uso de la cosa depositada.

(ix.) *Pignoraciones.*—El contrato de pignoración debe hacerse por escrito en duplicado y la certeza de la fecha puede justificarse por cualesquiera de los medios admitidos por las leyes mercantiles. Si se trata de efectos á la orden, la prenda puede consignarse mediante un endoso corriente con las palabras *valor en garantía* ú otras equivalentes. La prenda confiere al acreedor el derecho de ser pagado con privilegio pero sólo si esta prenda está en su posesión ó en la de su agente. El acreedor debe ejecutar todos los actos necesarios para la conservación de lo que se haya dado en prenda. Vencido el plazo del contrato de pignoración el acreedor, sin necesidad de notificar al deudor, pedirá al juez consular de comercio la venta en pública subasta del objeto.

(x.) *Fianza.*—Ésta debe celebrarse por escrito. El fiador podrá estipular una retribución por la responsabilidad en que incurra. Responde solidariamente, así como el deudor principal, sin poder invocar el beneficio de exclusión ni el de división.

Guayana inglesa.—Son aplicables las leyes romano-holandesas alteradas por la legislación. Los días festivos son : 1° de enero ; viernes Santo ; lunes de Pascua de Resurección ; lunes de Pentecostés ; primer lunes de agosto ; 25 y 26 de diciembre (27 si el 26 cae en domingo) y cualquier otro día que el gobernador señale. Las operaciones cuya verificación recaiga en un día de fiesta se efectuarán al siguiente día hábil.

Paraguay.—Esta república tiene adoptadas las leyes argentinas.

Perú.—(i.) Son comerciantes las personas que tienen capacidad para ejercer el comercio, y comerciales las compañías mercantiles é industriales.

Pueden ejercer actos comerciales los mayores de 21 años y los menores de edad legalmente emancipados, así como la mujer casada mayor de 16 años, si está autorizada por su marido por escritura pública, la que deberá ser inscrita en el registro mercantil. Nó pueden ejercer el comercio los sentenciados á penas de interdicción civil ; los declarados en quiebra y los que por leyes ó resoluciones especiales nó puedan comerciar. Tampoco pueden comerciar dentro de sus distritos los funcionarios públicos (excepto los jueces de paz) ni los agentes de cambio y corredores de comercio. Hay tres registros mercantiles : uno para comerciantes particulares, otro para sociedades, y un tercero para la inscripción de buques, pero la inscripción es sólo obligatoria en los dos últimos casos.

(ii.) Los comerciantes deben llevar los siguientes libros : uno de inventarios y

balances ; libro diario ; libro mayor ; y un copiador de cartas, así como también los demás libros que ordenen las leyes especiales. Las sociedades y compañías deberán también poseer un libro de actas.

(iii.) Será válida cualquier forma de contrato fijada por las leyes ordinarias, por reglas especiales ó por las del derecho común. Si la cuantía del contrato excede de 200 soles éste deberá darse por escrito. Los telegramas sólo producirán obligación entre los contratantes si se admite este medio préviamente y en contrato escrito. Nó se reconocen términos de gracia. Los establecimientos públicos legalmente autorizados para concertar operaciones mercantiles son las bolsas, ferias, mercados y tiendas.

(iv.) *Compraventa.*—Ésta será mercantil si se refiere á bienes muebles para revenderlos. Nó son mercantiles las ventas que hicieren los propietarios, ganaderos y labradores de los frutos ó productos de sus cosechas ó ganados ; la venta que los artesanos hicieren en sus talleres de los objetos fabricados por ellos ; la reventa que haga cualquier persona nó comerciante del resto de los acopios que hizo para su uso. La pérdida ó deterioro de los efectos es de cuenta del comprador, excepto en los casos de dolo ó negligencia del vendedor ó en el caso de que las mercancias nó hayan sido separadas, pesadas ó de otro modo puestas á disposición del comprador. Si los géneros fueren examinados al tiempo de hacerse la entrega, nó hay después lugar á reclamación alguna, pero si nó son examinados cualquier reclamación debe ser hecha dentro de los cuatro días. La entrega debe ser hecha en el tiempo estipulado y si éste nó ha sido fijado, los efectos deberán ser puestos á disposición del comprador dentro de las 24 horas de efectuada la venta. El comprador puede aceptar la entrega por partes. Se supone que todas las ventas son al contado. Las ventas mercantiles nó pueden rescindirse por causa de lesión.

Las permutas se rigen por las mismas reglas que las compraventas.

(v.) *Fianzas* [*afianzamientos mercantiles*].—Deben darse por escrito, pues de lo contrario nó tienen valor. El fiador puede solicitar una remuneración. Si ha sido pactada una retribución al fiador, y el contrato es por tiempo indefinido, subsistirá la fianza hasta que se cancelen las obligaciones que nazcan de dicho contrato.

(vi.) *Cartas de crédito.*—Éstas deberán expedirse á favor de persona determinada, y en ellas se especificará una cantidad máxima. Las cartas de crédito nó pueden ser protestadas. Son canceladas á los 12 meses de emitidas, á nó ser que se haga uso de ellas.

(vii.) *Cuentas corrientes.*—Éstas pueden ser mercantiles ó bancarias. Á menos que se estipule lo contrario los intereses se capitalizan por semestres.

(viii.) *Prescripciones.*—Las prescripciones son absolutas pero pueden ser interrumpidas por demanda ó interpelación judicial, por el reconocimiento de la obligación ó por la renovación del documento. La responsabilidad de los agentes de bolsa prescribe en tres años. La acción contra la fianza de los agentes mediadores sólo durará seis meses. La acción de un socio contra una sociedad prescribe á los tres años. Prescribirá á los cinco años el derecho á percibir los dividendos ó pagos sobre el capital ó sobre acciones. La acción contra los socios gerentes ó administradores terminará á los cuatro años. La que se refiere á las letras de cambio ú otros documentos comerciales, á los tres años de la fecha de su vencimiento. La que recaiga sobre portes y fletes, á los seis meses de la entrega de los géneros. Por igual período prescribe el derecho á cobrar el pasaje. Las acciones por servicio y otras reclamaciones contra buques en general prescriben en un año. Si es por abordaje, en dos años ; y si es sobre préstamos á la gruesa ó por seguro marítimo, en tres años.

(ix.) *Transferencia de créditos nó endo-*

sables.—Nó es necesario obtener el consentimiento del deudor, pero debe dársele aviso por medio de un documento notarial.

(x.) *Préstamo mercantil.*—Los préstamos nó devengarán intereses si nó se han pactado por escrito. Nó podrá demandarse del deudor el valor de los préstamos realizados por período indeterminado hasta pasados los treinta dias de aviso. Á nó ser que se estipule de antemano, nó se capitalizan los intereses.

(xi.) *Depósito mercantil.*—El depositario puede exigir retribución, pero si la recibe nó debe hacer uso del depósito. Está obligado á conservar el objeto depositado según lo reciba, y responderá de su conservación y riesgos. Los depósitos en almacenes se regirán por las prescripciones del código, por los estatutos de la sociedad depositaria y por las regulaciones del derecho común.

(xii.) *Pignoraciones* [*prendas*].—Si vence el plazo del préstamo sin haberse pagado, el acreedor podrá proceder á vender la prenda si está autorizado por escrito. Si nó tiene esta autorización debe obtener una orden judicial.

Uruguay.—(i.) La ley es parecida á la de la Argentina pero aún más detallada. Un menor de edad de más de 18 años tiene que poseer su propio capital. El domicilio general de un comerciante es el lugar donde tiene su principal establecimiento, y si tiene más de un establecimiento de comercio, cada uno de ellos se considera un domicilio especial. El lugar elegido para la ejecución de una transacción comercial fija el domicilio especial para todo lo relativo á ese acto.

(ii.) *Libros.*—Todo comerciante debe poseer los siguientes libros: inventario, en el que se asentará el capital ó fondo dedicado á la industria; libro copiador de cartas: todas las cartas recibidas deberán llevar anotado al dorso la fecha en que sean contestadas, ó hacer constar que nó se contestaron; estas cartas deben conservarse en legajos y en buen orden. Nó debe destruírse ningún libro. Si los libros de comercio se llevan de acuerdo con lo estipulado por la ley pueden ser admitidos en juicio.

(iii.) Las prescripciones del derecho civil son aplicables á los contratos. Éstos pueden justificarse por escritura pública; por notas ó certificados de corredores; por documentos privados firmados por los contratantes; por correspondencia; por libros de comercio; testigos y presunciones.

Nó hay lugar á rescisión por causa de lesión, á nó ser que se probase error, fraude ó simulación. Tampoco hay lugar al beneficio de restitución concedido á los menores. La omisión de causa eximente en las obligaciones es falta importante. Si se reclaman daños y perjuicios (excepto en el caso de demoras) se supone que el contrato ha sido cancelado. Fuerza mayor ó caso fortuíto son genuinas defensas, á nó ser que haya sido expresamente asumido el riesgo ó haya precedido alguna culpa del deudor, ó haya incurrido mora cuando la mercancía pereciera. Un comerciante nó puede alegar como defensa ignorancia en la conservación del artículo. Si nó se estipula un tiempo para realizar cualquier acto se darán diez días de plazo. La elección de las obligaciones alternativas pertenece siempre al deudor si nó se ha concedido expresamente al acreedor. Los puntos de duda son solucionados por la costumbre y usos.

(iv.) *Compraventa.*—La ley es parecida á la de la Argentina. El contrato de compraventa es de perfecta transacción cuando el comprador y el vendedor convienen en el objeto de la venta y en el precio. Nó puede venderse una cosa ajena. El precio de venta puede ser dejado al arbitraje de un tercero. El vendedor puede nó entregar la mercancía si el comprador nó le da garantías, en el caso de que el estado de éste variase. La demora en la entrega de efectos da derecho al comprador á rechazar el contrato ó á reclamar daños y perjuicios. Si el precio nó es pagado según los términos del contrato el comprador estará obligado á abonar intereses. Si el comprador demora

ó se niega á recibir los efectos el vendedor puede pedir su depósito judicial, y en el caso de rehusar puede rescindir. La pérdida ó daño de la cosa vendida y nó entregada es de cuenta del vendedor, á menos que sea por culpa del comprador. Si la pérdida ocurriese sin culpa del vendedor el contrato quedará rescindido de derecho. El vendedor está obligado á abonar al comprador la evicción que sufra. Los contrayentes pueden de común acuerdo hacer más extensiva la obligación ó disminuír sus efectos. La permuta se trata en capítulo aparte.

(v.) *Fianza.*—La ley es parecida á la de la Argentina.

(vi.) *Cartas de crédito.*—La ley es parecida á la de la Argentina. Si sobreviene causa que disminuya el crédito del portador, el dador puede anular la carta de crédito. Las cartas de recomendación ó introducción nó producen acción ni obligación, pero el comerciante que, á consecuencia de una recomendación, contrate con un individuo sin responsabilidad, sólo puede reclamar del recomendante si puede probar que éste ha obrado de mala fe.

(vii.) *Prescripción.* — La prescripción puede ser establecida si el deudor lo desea, pero nó está obligado. Todas las acciones referentes á transacciones comerciales prescriben en 20 años. Prescriben en cuatro años las acciones provinientes de letras ú otros documentos endosables, y las deudas justificadas por cuentas corrientes, ó por cuentas de ventas líquidas, intereses sobre empréstitos, sobre pagos hechos anualmente ó por períodos más cortos; y así también el plazo para la nulidad ó rescisión de un convenio. Á los dos años, las obligaciones comerciales hechas verbalmente; pero si se refieren al pago de mercancías fiadas, y el deudor tiene su domicilio fuera de la república, el plazo es de 4 años. En un año, las acciones de los artesanos, obreros y sirvientes; las acciones entre los contribuyentes por avería común; las relativas á entrega de cargamento; las ejecutadas para el cobro de fletes, estadías y sobreestadías; las referentes al sueldo y salarios de la tripulación; y las referentes á las vituallas destinadas al aprovisionamiento del buque. En seis meses, las referentes á las remuneraciones que deben percibir los corredores y demás agentes auxiliares de comercio; la acción de los posaderos y fonderos; y la de los artesanos que ajusten sus servicios por mes. El período rige desde que empieza el derecho de acción, á nó ser que sea interrumpido por reconocimiento de la obligación, emplazamiento ó protesto judicial.

(viii.) *Préstamo mercantil.*—El interés debe ser claramente estipulado por escrito. El tipo de este interés, si nó se ha convenido de antemano, será el de 9 por ciento. El interés de plaza ó el interés corriente es el que cobran los bancos públicos.

(ix.) *Depósitos.* — El depositario debe devolver la mercancía en el estado en que se halle al tiempo de la restitución, y sólo es responsable en el caso de deterioros causados por su culpa ó después de haber pasado la época de la restitución. El depositario nó puede exigir la prueba del dominio, pero si sabe que la mercancía hubiere sido hurtada y conoce á la persona poseedora debe avisar á su dueño, quien de nó reclamar dentro de un plazo determinado, quedará válidamente notificado. La devolución al depositante debe ser hecha en el lugar del depósito, á nó ser que se haya estipulado de otra manera. Los propietarios de hoteles y posaderos son responsables en caso de hurto ó deterioro del equipaje de los viajeros mientras se hallen en el hotel, pero nó son responsables si el deterioro ha sido causado por culpa del dueño, por robo armado ú otra fuerza mayor ó accidente.

(x.) *Transferencia de créditos nó endosables.*—La transferencia debe ser notificada al deudor. Si nó protesta dentro de los tres días nó tiene derecho á poner obstáculos en el reconocimiento del cesionario como acreedor. El cedente garantiza la existencia

y legitimidad de un crédito pero nó la solvencia de un deudor.

(xi.) *Pignoraciones* [*prendas*].—El contrato de pignoración sólo puede probarse por escrito. En éste debe enunciarse la cantidad exacta de la deuda, la causa de que proviene, el tiempo de pago, la cuantía del valor real y el estipulado en el convenio al objeto de la pignoración. Una mercancía extraída nó puede ser cedida en prenda, si esto nó ha sido convenido de antemano. La prenda puede ser realizada. Si es mueble se entregará al subastador público para su venta ; y si es un valor de bolsa se entregará para su realización á un corredor de número. Si el acreedor abusa del objetó prenda, el deudor puede pedir le sea retirada pero nó puede exigir la restitución sin que la deuda haya sido enteramente pagada. La prenda puede ser retenida por el acreedor, si el deudor contrae nueva deuda que se haga exigible antes del pago de la primera.

Venezuela.—(i.) Cualquier persona capaz de responsabilidad puede ejercer la profesión de comerciante. Para que un menor pueda ser comerciante debe estar emancipado (y si es huérfano ó si está autorizado por su curador debe también obtener la aprobación del juez). La autorización debe ser inscrita. La mujer casada puede comerciar con autorización de su marido. En cada juzgado mercantil hay un registro en el que se inscriben todos los documentos de comercio. Una persona que comercie por sí sola sólo puede usar su nombre y resinencia en su negocio. La firma de una compañía designada por razón social debe contener el nombre de algunos de sus asociados con la determinación de que existe una sociedad. El causabahiente de una firma mercantil puede usar la firma de su causante, indicando que es sucesor. Nó deben ser iguales los nombres de dos firmas mercantiles distintas. Está prohibida la cesión de una firma mercantil como tal é independientemente del establecimiento mercantil de que forma parte.

(ii.) Todo comerciante por mayor debe llevar los siguientes libros de contabilidad : Diario, Mayor y Libro de Inventarios. Estos deben llevarse en castellano. Los comerciantes por menor pueden llevar un solo libro. Además es necesario usar un copiador de cartas.

(iii.) Las deudas y los saldos de cuentas deben percibir intereses. Las ofertas verbales, si se aceptan, deben serlo en el acto ; las hechas por escrito dentro de las 24 horas. Las ofertas pueden ser canceladas antes de la aceptación, pero la pérdida que sobrevenga por esta causa debe ser repuesta. Pueden probarse los contratos por escritura pública, documento privado, libros de corredores, facturas aceptadas, libros mercantiles, telegramas y declaración de testigos. La prueba de testigos solo se admite para confirmar lo que contienen los contratos que se necesitan que sean dados por escrito.

(iv.) La venta mercantil puede hacerse por un precio determinado, por precio justo, por precio corriente ó por precio que se determine por una tercera persona. La venta puede ser hecha por designación. Las mercaderías en tránsito son vendidas bajo la designación de que lleguen á su destino. Un vendedor puede vender por cuenta del comprador si este no completa la conpra. Los defectos que puedan notarse al examinar las mercancías deberán ser declarados dentro de los dos días de su entrega. El comprador debe denunciar los vicios ocultos dentro de los dias siguientes el descubrimiento de ellos. Cuando las mercancías fuesen entregadas en fardos ó embalados el comprador podrá reclamar, dentro de los ocho días inmediatos al de la entrega, cualquier falta en cantidad ó defecto en calidad. Si el vendedor exige en el acto de la entrega que se haga el reconocimiento no habrá lugar á reclamación después de entregadas las mercancías.

(v.) *Fianza comercial.*—Son aplicables las

mismas leyes que en la Argentina. Nó hay prescripción especial.

(vi.) *Cartas de crédito.*—Las leyes son iguales á las vigentes en la Argentina. El recibo debe ser asentado en el documento.

(vii.) *Cuentas corrientes.*—También son las leyes iguales á las argentinas. Puede convenirse la capitalización de los intereses, pero los períodos nó deben ser menores de seis meses.

(viii.) *Prescripción.*—El período general de prescripción es de diez años. Las acciones para el cobro de pasajes, de fletes, las que afecten al navío á las contribuciones á las averías graves prescriben en seis meses. Las acciones sobre reparaciones, pertrechos y suministros navieros prescriben en un año. La aceptación ó entrega de la carga sin protesta impide que se hagan reclamaciones. Las protestas deben hacerse y ser notificadas dentro de las 72 horas. En el caso de abordaje, la protesta debe ser hecha dentro de las 24 horas. La acción judicial sobre abordaje debe ser entablada dentro de los 30 días. La responsabilidad solidaria de los socios de compañías de comercio cesará á los cinco años á contar de la disolución de la compañía. Las reclamaciones de los principales contra sus subordinados por mal cumplimiento de su cargo prescriben en un año, y las de los subordinados por sus emolumentos, en dos años. Las acciones provenientes de letras de cambio prescriben en cinco años.

(ix.) *Préstamo mercantil.*—Si el préstamo es por tiempo indeterminado nó puede exigirse el pago sin prevenir al deudor con 30 días de anticipación. El préstamo devenga intereses al tipo corriente, á nó ser que se estipule lo contrario por escrito. Nó se deben intereses sobre intereses, á nó ser que esto sea convenido ó que sean incluídos en un nuevo contrato como aumento de capital.

(x.) *Depósitos.* — El depositario tiene derecho á una retribución que será fijada por el tipo usual de la plaza. El depositario debe preservar la cosa depositada, y si es un documento de crédito, cobrar los plazos ó créditos que venzan.

(xi.) *Transferencia de créditos nó endosables.*—Estos se rigen de acuerdo con el código civil.

(xii.) *Pignoraciones* [*prendas*].—El contrato de prenda debe hacerse por escrito, pero la fecha verdadera puede establecerse por todos los medios de prueba admitidos. Á falta de pago al vencimiento del crédito garantido por la prenda, el acreedor puede solicitar de la autoridad judicial una orden para la venta de la prenda. Esta orden deberá ser notificada al que ha dado la prenda, y se procederá á la venta vencido el término de ocho días. De lo que atañe á las embarcaciones se hace referencia en el capítulo sobre Leyes Marítimas.

(Véase también AGENTES DE COMERCIO ; LETRAS DE CAMBIO ; COMPAÑÍAS Y SOCIEDADES ; QUIEBRA ; SEGUROS Y LEYES MARÍTIMAS.)

Codo (Maranhão, Brasil). — Ciudad de 5,000 habitantes (municipalidad de 20,000) sobre el río Itapicurú, á los 4° 33′ de lat. S. La ciudad está dividida en dos partes, la alta y la baja ; es importante centro mercantil que exporta algodón, tabaco, cueros y cereales. Esta ciudad cuenta con una importante fábrica de tejidos de algodón.

Coello (Tolima, Colombia). — Ciudad y distrito de 4,500 habitantes, sobre el río Coello, cerca del Magdalena ; á los 4° 16′ de lat. N., y á 332 metros sobre el nivel del mar. En sus inmediaciones hay manantiales de aguas termales ; y también tiene minas de plata.

Coiba, ó Quibo.—Una isla que antes pertenecía á Colombia, pero desde 1903, cuando Panamá se declaró républica independiente, esta isla pertenece á Panamá. Tiene 32 kilómetros de longitud y ancho, y está situada en el Pacífico, á la entrada de la bahía de Montijo.

Coihue (Nacimiento, Bío-Bío, Chile).—

Población de 600 habitantes, á las orillas del río Bío Bío, en los 37° 36′ de lat. N. y los 72° 28′ de long. O., y á 66 metros sobre el nivel del mar. Unida con Santiago, á una distancia de 535 kilómetros, por el ferrocarril Central. Es una importante estación de empalme, de donde parten las líneas á Nacimiento y la de Mulchen, á 48 kilómetros.

Coihueco (Chillán, Ñuble, Chile).—Ciudad de 1,300 habitantes, en la orilla del río de su nombre; á los 36° 35′ lat. S. y 71° 55′ long. O. Hay en proyecto un ferrocarril desde Chillán á los baños termales, el que pasará por Coihueco.

Coipu, Myopotamus ó Myocastor Coipu.—Roedor de tamaño grande, de cosa de 2 pies de longitud; las patas traseras son palmeadas; frecuenta las orillas de los ríos. Aunque se halla ahora clasificado en la familia del puerco-espín, es posible que tenga remota afinidad con la familia de los castores. Se conoce en Chile bajo el nombre de coipu y en las Pampas bajo el de quiyá; pero se le llama también comúnmente nutria, bajo cuyo apelativo es conocido en el comercio. Se usa la piel para hacer sombreros, y por algún tiempo, debido á la escasez del castor, se cazaba el coipu con mucho empeño hasta casi exterminarlo; ahora, sinembargo, amparado por la ley y por haber disminuído la demanda, el animal ha vuelto á aumentar en número. Frecuenta de preferencia las lagunas de las llanuras del río de La Plata.

Coite (Ceará, Brasil).—Población y municipio de 15,000 habitantes, á los 4° 23′ de lat. S. Produce café.

Cojedes (Partido de Venezuela).—Confinado en el norte por Carabobo, en el oeste por Lara y Portuguesa, en el sur por Zamora, y en el este por Guarico y Aragua. Población, 87,935 habitantes. Capital, San Carlos. En el sur es un distrito llano, con bosques en el norte. Exporta ganado, mulas, cueros y hay algunas pequeñas fábricas de hamacas, sombreros de paja, azúcar y queso. Ha decaído en población y nó es tan próspero como antiguamente. Sus distritos con sus respectivas capitales y población son: Anzoátegui (Cojedes) 3,697; Falcón (Tiñaquillo) 15,964; Girardot (El Baúl) 9,108; Pão (Pão de San Juan Bautista) 20,907; Ricaurte (Libertad) 9,248; San Carlos (San Carlos) 17,063; y Tinaco (Tinaco) 11,048.

Cojedes (Anzoátegui, Cojedes, Venezuela).—Capital de un distrito de 3,700 habitantes; lat., 9° 41′ N.; long., 68° 51′ O.

Cola (Brasil).—Se fabrica en los estados del norte de Bahía, de cueros vacunos. En muchos de los estados se fabrica la cola de pescado, ó colapez (" grude de peixe "). Este artículo, en bruto, se exporta como buche de pescado, " bucho de peixe." Muchas variedades de pescado en el Brasil producen cola, particularmente el gurijuba (sinunes) en el río Amazonas, que se usa mucho para comer. Las exportaciones en 1908 ascendieron á 70,198 kilos (de un valor de $86,922), y las exportaciones de materias primas á Inglaterra, en el mismo año, ascendieron á 20,139 kilos; á Alemania, 9,073 kilos.

Chile.—Las exportaciones de cola en el año 1905 ascendieron á $56,358, principalmente para Alemania, Inglaterra y Argentina.

Venezuela.—En 1910–11 se exportaron 67 toneladas métricas de colapez (54 á los Estados Unidos y 12 á Curaçao) representando un valor de $27,000 oro.

Colalao del Valle (Tucumán, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,032 habitantes, sobre el río Santa María, á los 26° 17′ de lat. S. y á 130 kilómetros de Tucumán. Produce azúcar, cereales y ganado.

Colares, isla.—Aproximadamente 21 kilómetros de largo por 10 de ancho. Se encuentra en la boca oriental del río Amazonas (río Pará) y está separada de tierra firme por el canal del Vigía.

Colastiné (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 31° 37′ de lat. S.

y á 14 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 565 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 14, por el ferrocarril de Santa Fé. Produce cereales y fruta.

Colcura, río (Chile).—Desemboca en la bahía de Colcura. Es accesible por embarcaciones durante la marea alta.

Colibries, guainambies ó pájaros-moscas. Véase FAUNA.

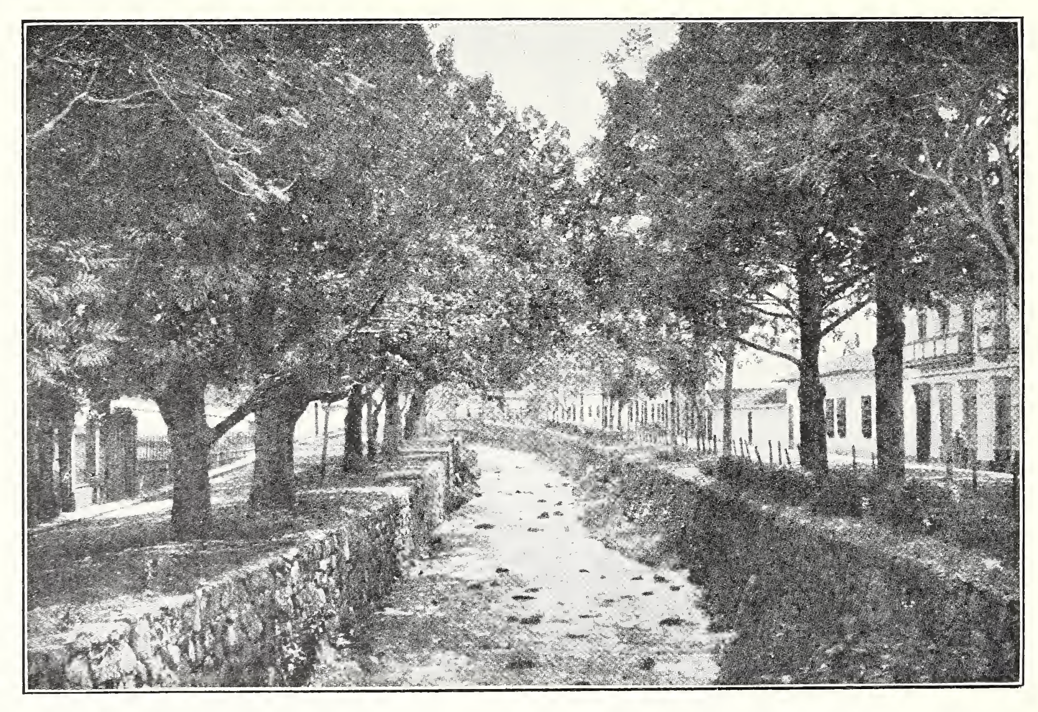
Colina (1) (Santiago, Chile).—Ciudad de 300 habitantes, sobre el río Colina ; lat., 33° 13′ S. ; long., 70° 40′ O.; á 486 metros sobre el nivel del mar. Unida, por el ferrocarril Santiago-Valparaíso, con Santiago, distante 20 kilómetros, y con Valparaíso, 'á 167 kilómetros. Célebre por sus aguas termales, frecuentadas por los habitantes de Santiago. (2) Distrito de Falcón, Venezuela.

Collatina (Espirito Santo, Brasil).—Población y municipio de 2,000 habitantes, á orillas del río Doce. Unida con Victoria, capital del estado, á 154 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Diamantina. Exporta cereales y café.

Collegio. Véase PORTO REAL DO COLLEGIO.

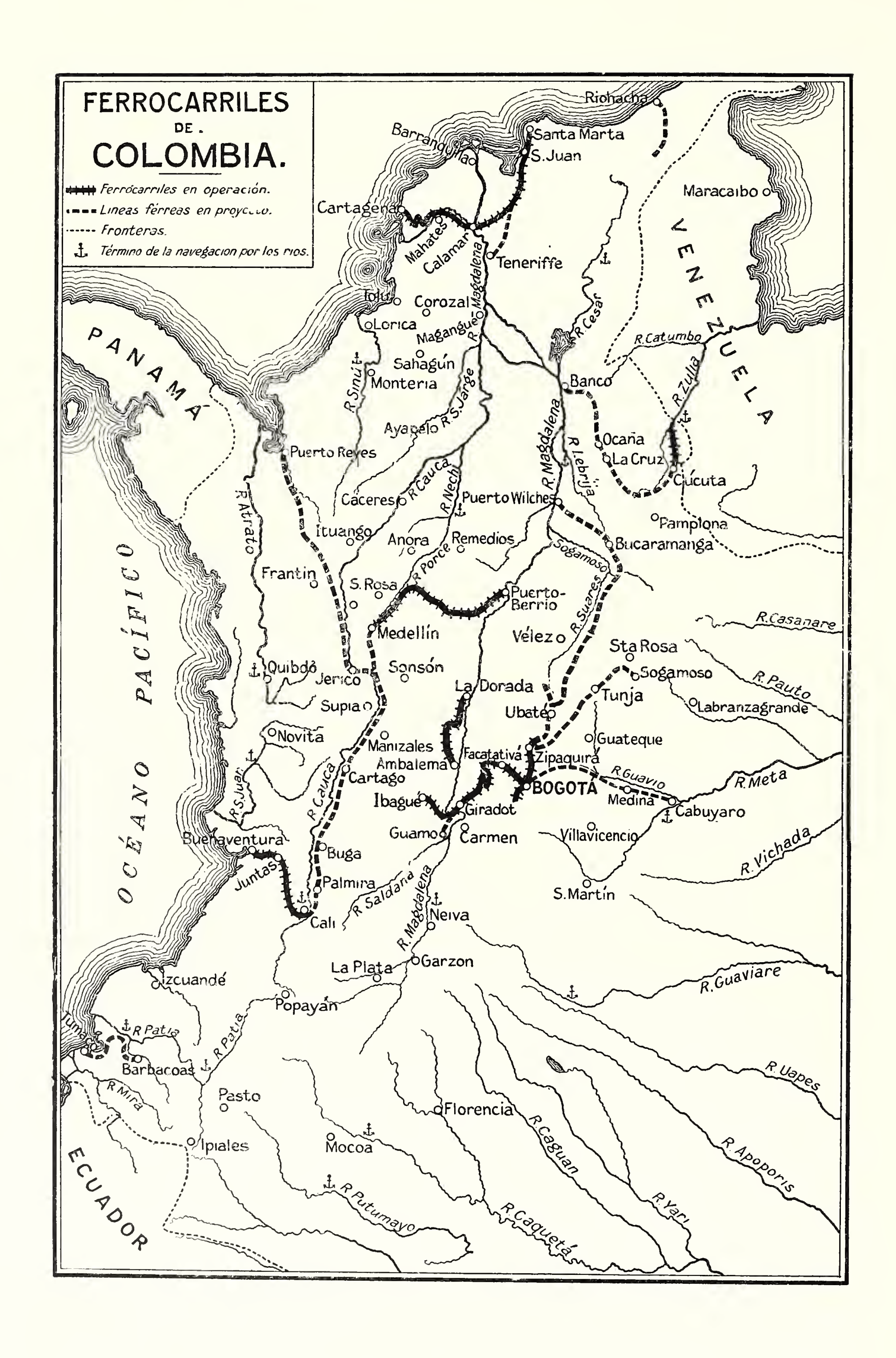
Collilelfu, ó Collilevu (Valdivia, Chile).—Ciudad de 200 habitantes, sobre el río Calle-Calle. Lat., 39° 48′ S. ; long., 72° 50′ O. ; á 32 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril Central con Santiago, á 854 kilómetros de distancia ; es empalme del ramal á Pouheco, sobre el lago Reñehue que se halla á 50 kilómetros.

Collipulli (Collipulli, Malleco, Chile).—Ciudad de más de 3,000 habitantes situada cerca del río Malleco ; está á los 37° 58′ de lat. S. y 72° 26′ long. O. ; á 244 metros sobre el nivel del mar. Unida con Santiago á 585 kilómetros de distancia por el ferrocarril Central. Produce toda clase de cereales.



QUEBRADA SANTA ELENA, AVENIDA DE LA PLAZA, MEDELLIN.

Escena típica en los países septentrionales : riachuelo que corre por enmedio de la calle.


FERROCARRILES
DE.
COLOMBIA.
Ferrocarriles en operación.
Lineas férreas en proyecto.
Fronteras.
Término de la navegacion por los rios.
Riohacha
Santa Marta
S. Juan
Barranquilla
Maracaibo
Cartagena
Mahates
Calamar
R. Magdalena
Teneriffe
VENEZUELA
Tolu
Corozal
Lorica
Magangué
R. Cesar
R. Catumbo
PANAMÁ
R. Sinú
Sahagún
Monteria
Banco
R. Zulia
Ayapelo
R. S. Jorge
R. Magdalena
R. Lebrija
Ocaña
La Cruz
Puerto Reyes
Cúcuta
R. Atrato
Caceres
R. Cauca
R. Nechi
Puerto Wilches
Pamplona
Ituango
Anora
Remedios
Bucaramanga
Sogamoso
Frantin
S. Rosa
R. Porce
Puerto-Berrio
OCÉANO PACÍFICO
R. Suarez
R. Casanare
Medellín
Velez
Sta Rosa
Quibdó
Jerico
Sonsón
Sogamoso
R. Pauto
La Dorada
Tunja
Supia
Ubaté
Labranzagrande
Novita
Guateque
Manizales
Facatativá
Zipaquirá
Ambalema
R. Guavio
R. S. Juan
R. Cauca
Cartago
BOGOTÁ
R. Meta
Ibagué
Medina
Giradot
Cabuyaro
Guamo
Carmen
Villavicencio
Buenaventura
Buga
R. Vichada
Juntas
Palmira
S. Martín
R. Saldaña
R. Magdalena
Neiva
Cali
La Plata
Garzon
Izcuandé
R. Guaviare
Popayán
R. Patia
R. Patia
Tumaco
Barbacoas
R. Uapes
R. Mira
Pasto
Florencia
R. Caguan
Ipiales
Mocoa
R. Apoporis
ECUADOR
R. Putumayo
R. Yari
R. Caquetá

COLOMBIA La República de Colombia está situada en la parte más septentrional de la América del Sur. Su nombre actual se origina del apellido de Cristóbal Colón (Christoforo Colombo). Ha tenido en su agitada vida política diversas denominaciones. Jiménez de Quesada, descubridor de las planicies interiores, les dió á éstas el nombre de Nueva Granada (1538) por la semejanza que le pareció advertir entre la naturaleza de las tierras descubiertas y las vecindades de Granada en España. Para la administración de estas posesiones, la corona española les dió primero el nombre de presidencia (1564—1740) y luégo el de vreinato de Nueva Granada (1740—1810). Al comenzar la República, se llamó Nueva Granada ó Provincias Unidas de Nueva Granada. Cumplida la independencia entró á formar parte de lo que se llamó Colombia ó la Gran Colombia, y al disolverse esta entidad política (1831) formó un estado aparte con el nombre de Nueva Granada, que conservó hasta 1858 en que, al estatuírse el régimen federal, fué cambiado por el de Confederación Granadina. En 1863, varios estados firmaron el pacto de unión con que quedaron constituídos los Estados Unidos de Colombia, nombre con que fué conocida la república hasta 1886, en que asumió sencillamente el de Colombia con que es hoy conocida.



CAPITOLIO NACIONAL, BOGOTÁ.

Posición geográfica.—Ocupa la parte más septentrional de Suramérica y la parte más occidental de Centroamérica, y está comprendida entre los 4° 17′ 45″ de lat. S. y los 12° 24′ 30″ de latitud N. y entre los 66° 7′ 10″ de longitud O. del meridiano de Greenwich. El punto más septentrional es Punta-Gallinas, en la

península de La Goagira, y el más meridional es Tabatinga, sobre el Amazonas. El extremo oriental es el cerro de Cupí, en la sierra Onori (Guayana) y el occidental es la Punta Manglares, en el océano Pacífico.

Limita al norte con el mar de las Antillas, al oriente con Venezuela y el Brasil, al sur con el Brasil, Perú y Ecuador y al oeste con el océano Pacífico y con Costa-Rica.* Los límites con Venezuela, de acuerdo con el laudo español, se extienden desde Los Frailes, en la península de La Goagira, hasta la Piedra del Cocuy, sobre el Río-Negro; con el Brasil (de acuerdo con el tratado de 1907) desde este último punto, buscando una línea hacia el occidente y luego hacia el sur hasta el río Apaporis, y por las aguas del río Apaporis hasta su desembocadura en el Caquetá ó Yapurá; desde este punto hasta la confluencia del Caquetá con el Amazonas, siguiendo el brazo de Avatiparaná. Los límites con el Perú por el Amazonas y con el Ecuador por el río Napo, el Carchi y el Mira, son todavía materia de litigio, pero la república sostiene sus derechos sobre estos territorios.



UN LLANO EN LA PENINSULA DE LA GOAGIRA.

Dentro de los límites indicados, la extensión territorial de Colombia se calcula en 1,119,500 kilómetros cuadrados (F. J. Vergara-Velasco). Este cálculo es mera-

* Los límites de Colombia con Panamá son todavía inciertos.

mente aproximado, porque los límites de la república son inciertos todavía en una parte considerable de su frontera meridional y en sus límites con Panamá, y también porque las líneas fronterizas oriental y meridional hacia el Amazonas pasan por territorios despoblados en su mayor parte, y algunos de ellos todavía inexplorados. El territorio está dividido naturalmente en tres grandes secciones:—la parte montañosa, la región llana del oriente, y las planicies vecinas á la costa. La región montañosa está constituída por la cordillera de los Andes, que penetra en Colombia por el nudo que Humboldt denominó de Los Pastos, donde se forman dos ramales, úno que va al cerro de Troya (3,500 m.) y otro, al volcán de Chiles (4,800 m.). El primero forma la cordillera occidental ó del Chocó, y el otro, siguiendo hasta el páramo de Las Papas (4,200 m.), se abre en este punto en otros dos ramales, llamados cordillera Central y cordillera Oriental de los Andes colombianos. La cordillera Oriental es desde cierto punto de vista la más importante de las tres en que se dividen los Andes colombianos. Desde el punto últimamente nombrado, siguiendo siempre en dirección sur-nordeste, recorre los departamentos de Nariño, Huila, Cundinamarca y Boyacá. Al llegar al departamento de Boyacá, cerca de la sierra nevada del Cocuy, se abre en dos ramales, uno de los cuales penetra en Venezuela y va á morir en las llanuras de Coro. El otro, atravesando la provincia de Santa Marta, penetra en el departamento del Magdalena, en donde forma el límite con la república de Venezuela hasta llegar á la península de La Goagira, donde termina. La sierra nevada de Santa Marta (5,800 m.) forma en opinión de algunos geógrafos un sistema aislado al occidente de la cordillera Occidental, pero algunos la consideran como parte de la rama que termina en la península de La Goagira.

La cordillera Central, que empieza en el páramo de Las Papas y corre en dirección norte entre los ríos Cauca y Magdalena, atraviesa el departamento del Cauca, separa el departamento del Valle de los de Huila y Tolima, penetra luego en el departamento de Caldas, atraviesa de sur á norte este departamento y el de Antioquia, la mayor parte de cuya población está aglomerada en las faldas y mesetas de esta cordillera, y después de penetrar en el departamento de Bolívar, va á terminar cerca de Morales, en la márgen izquierda del río Magdalena. La cordillera Occidental se desprende del nudo de Pasto, se ensancha en el páramo del Rayo al norte del volcán del Azufral (4,070 m.) y se dirige enseguida al norte, arrojando algunos estribos hacia el oeste, entre los cuales corre el río Patía. Continúa en dirección norte, en una línea casi paralela á la costa del Pacífico, atravesando los departamentos del Cauca, del Valle, y Antioquia, para ir á morir entre los departamentos de Bolívar y Antioquia, cerca de la punta de Arboletes, con el nombre de sierra de Abibe. Una ramificación de esta cordillera, con el nombre de sierra de San Jerónimo, separa el curso de los ríos San Jorge y Sinú, y otra, con el nombre de sierra de Ayapel, levanta sus estribos entre el Cauca y el San Jorge para ir á morir en las sabanas de Ayapel. Entre la costa occidental y el río Atrato se levanta una pequeña serranía llamada serranía de Baudó, que ocupa una superficie como de 15,000 kilómetros cuadrados y se extiende desde el istmo de San Pablo hasta los límites con Panamá. Esta cordillera, que algunos han considerado hasta ahora como un ramal de los Andes, es un grupo independiente que, lo mismo que las cordilleras que atraviesan el istmo de Panamá en varias direcciones, pertenece al grupo antillano.

Los puntos más altos de los diferentes sistemas de cordilleras son: el Cayambe, 5,840 metros; Chiles, 4,800 m.; Cumbal, 4,890 m., sobre la parte meridional de la cordillera Occidental; en la cordillera

Central se alzan: el Buey, 4,500 m.; Puracé, 5,184 m.; Coconucos, 4,544 m.; Las Papas, 4,500 m.; Huila, 5,500 m.; Quindío, 5,150 m.; Tolima, 6,440 m.; Ruíz, 5,300 m.; Santa Isabel, 5,440 m.; y en la cordillera Oriental ó de Sumapaz, la sierra nevada de Chita, 5,900 m.; el páramo de Santurbán, 4,030 m., y el nevado de Sumapaz, 4,810 metros. La sierra nevada de Santa Marta, cuya cumbre nó ha sido visitada, la computan algunos como de una altura de 7,926 metros, pero este es seguramente un cálculo exagerado, y la cifra generalmente aceptada varía entre 5,800 y 6,000 metros.

Las tierras llanas de Colombia están divididas en dos grandes grupos. Las que quedan en la región al oriente de la cordillera de este nombre forman parte de la gran llanura suramericana en donde desarrollar su curso las grandes vías acuáticas del Orinoco, el Amazonas y el Plata, desde la Guayana hasta el estuario de este último río. La parte de esta inmensa llanura que corresponde á Colombia se divide en dos regiones hidrográficas: la úna se compone de las vertientes del Orinoco, y la ótra le da sus aguas al Amazonas en la márgen izquierda de su curso. Las vertientes del Orinoco bañadas por los ríos Arauca, Meta, Vichada y Guaviare son en su mayor parte sabanas y están á trechos cubiertas de bosques. Entre esta región y las vertientes del Amazonas, por donde corren el río Negro ó Vaupés, el Caquetá, el Putumayo y el Napo, queda una enorme zona casi inexplorada, un poco más alta que el resto de la inmensa llanura. Las dos regiones hidrográficas están unidas la una á la otra por el caño de Casiquiare, que comunica el río Negro con el Orinoco. Las tierras de Casanare comprendidas entre los ríos Arauca y Meta y las vertientes de la cordillera Oriental presentan una fisonomía un poco diversa del resto del llano, porque son el tipo puro de lo que en Suramérica se llama el "llano" (en el Brasil *sertão*), y van casi sin declive alguno del pie de la cordillera al Orinoco, entre la mesa un poco más alta de San Martín, al sur, y la llanura y serranía venezolanas. La otra región de los llanos está dividida en grandes porciones separadas por las cordilleras y bañadas por los ríos que vierten sus aguas en el mar de las Antillas. La más notable de estas llanuras es la llanura atlántica, llamada Nueva Andalucía por los conquistadores, que empieza en el litoral atlántico y va hacia el interior hasta los llanos de Ayapel y de Valledupar, comprendiendo el valle del Magdalena, el del Cesar, el del Sinú y San Jorge y la parte final del valle del Cauca. La pampa goagira forma también parte de esta llanura. El Chocó, región llana bañada por el Atrato y el San Juan, es una extensión de terreno anegadizo, parte del cual, por su bajo nivel, está constituído por ciénagas y juncales. Á diferencia de la llanura atlántica y de las llanuras orientales, la llanura del Chocó está cubierta de bosques, donde los terrenos nó son anegadizos.

Ríos.—El río más importante de Colombia es el Magdalena, que nace en el páramo de Las Papas, en el sur del departamento de Huila, y desenvuelve su curso de sur á norte entre las cordilleras Central y Occidental, recorriendo los departamentos de Huila y del Tolima, y sirviendo de límite entre los de Cundinamarca, Boyacá, Santander, Santander-Norte y Magdalena, en la banda derecha, y los de Caldas, Antioquia y Bolívar, en la banda izquierda. Tiene un curso de 1,740 kilómetros y recibe las aguas de cerca de 6,000 afluentes. En la parte de Tacaloa al mar la magnitud de su caudal es de 7,200 metros cúbicos por segundo. En las vecindades de Barranquilla tiene una extensión que varía de 800 á 1,600 metros. Los principales afluentes de este río son: por la ribera oriental, los ríos Suaza, Neiva, Cabrera, Prado, Fusagagusá, Bogotá, Rionegro, Carare, Sogamoso, Lebrija y Cesar; por la banda

COLOMBIA



Los altos son dados en pies.
80
75
70
10
5
0
COLOMBIA
VENEZUELA
ECUADOR
PERU
BRASIL
PANAMÁ
La Region Oriental
Golfo de Darién
Bahia de Panamá
Golfo de Maracaibo
Gran Lago de Maracaibo
Cordillera de Merida
I.ª Oruba (Aruba)
I.ª Curaçao
I.ª Bonaire
Willemstad
Pta Gallinas
Bahia Honda
Bahia Portete
C. de la Vela
Goajira
Riohacha
Puerto de Dibulla
C. San Juan de Guia
Sta Marta
Ciénaga
Barranquilla
(Sabanilla)
Puerto Colombia
B. de la Galera de Zamba
Cartagena
Baru I.
Barbacoas B.
Sierra Nevada de Sta Marta
Rio Frio 16,733
Valledupar
Federacion
Maracaibo
MAGDALENA
BOLIVAR
ANTIOQUIA
SANTANDER
NORTE SANTANDER
TACHIRA
BOYACA
CUNDINAMARCA
CALDAS
CHOCO
TOLIMA
VALLE
HUILA
CAUCA
NARIÑO
META
CAQUETA
Golfo de Morosquillo
S. Bernardo I.
Lorica
Mompos
Magangue
Medellin
Manizales
Bucaramanga
Socorro
Tunja
Bogota
Honda
Cali
Buenaventura
Popayan
Pasto
Ipiales
Tumaco
Neiva
Ibagué
Gorgona I.
Aspinwall (Colon)
Puerto Bello
Nombre de Dios
Puerto Escribanos
G. & Isthmus of S. Blas
Mulatas Arch.
Panamá
Taboga I.
Arch. de las Perlas
Garachine
Pinas B.
P. Cocalito
Bahia Octavia
Bahia Capica
Pta Solano
Puerto Utria
Bahia Coqui
C. Corrientes
Cabita B.
Baudo
Rio Baudo
Noanama
R. Docampado
Charambira B.
Rio San Juan
Bahia Magdalena
Bahia del Choco
R. Cajambri
R. Naija
Pta Reyes
Pta Guascama
Pta Manglares
Esmeraldas
QUITO
Pichincha 15,918
Cotopaxi
Latacunga
Riobamba
Chimborazo 20,498
Tungaragua 16,690
Cuenca
Azogues
Alausi
Canelos
Macas
Ibarra
Cayambe 19,186
Antisana 19,335
R. Coca
R. Putumayo
R. Napo
R. Caqueta or Yapura
R. Uaupes
R. Guaviare
R. Meta
R. Arauca
R. Apure
R. Orinoco
S. Fernando de Atabapo
S. Carlos
S. Felippe
Mocoa
Maloca
Fortaleza
ENCABELLADOS
ZAPAROS
OREJONES
TICUNAS
MIRANHAS
CARIJONAS
WITOTOS
COREGUAJE
YUMBOS
ABANOS
JUPUAS
WAINUMAS
MEPPURIS
GUAHIBOS
PIAROA
Barquisimeto
Valencia
La Guaira
CARACAS
Puerto Cabello
Golfo Triste
Coro
Calabozo
S. Fernando
Merida
Trujillo
Guanare
Apuan I.
Mamori I.
Tonantins
Tabatinga
Pebas
Iquitos
Escala 1:10,000,000
Kilómetros
0
100
200
300
400
John Bartholomew & Co. Edinr

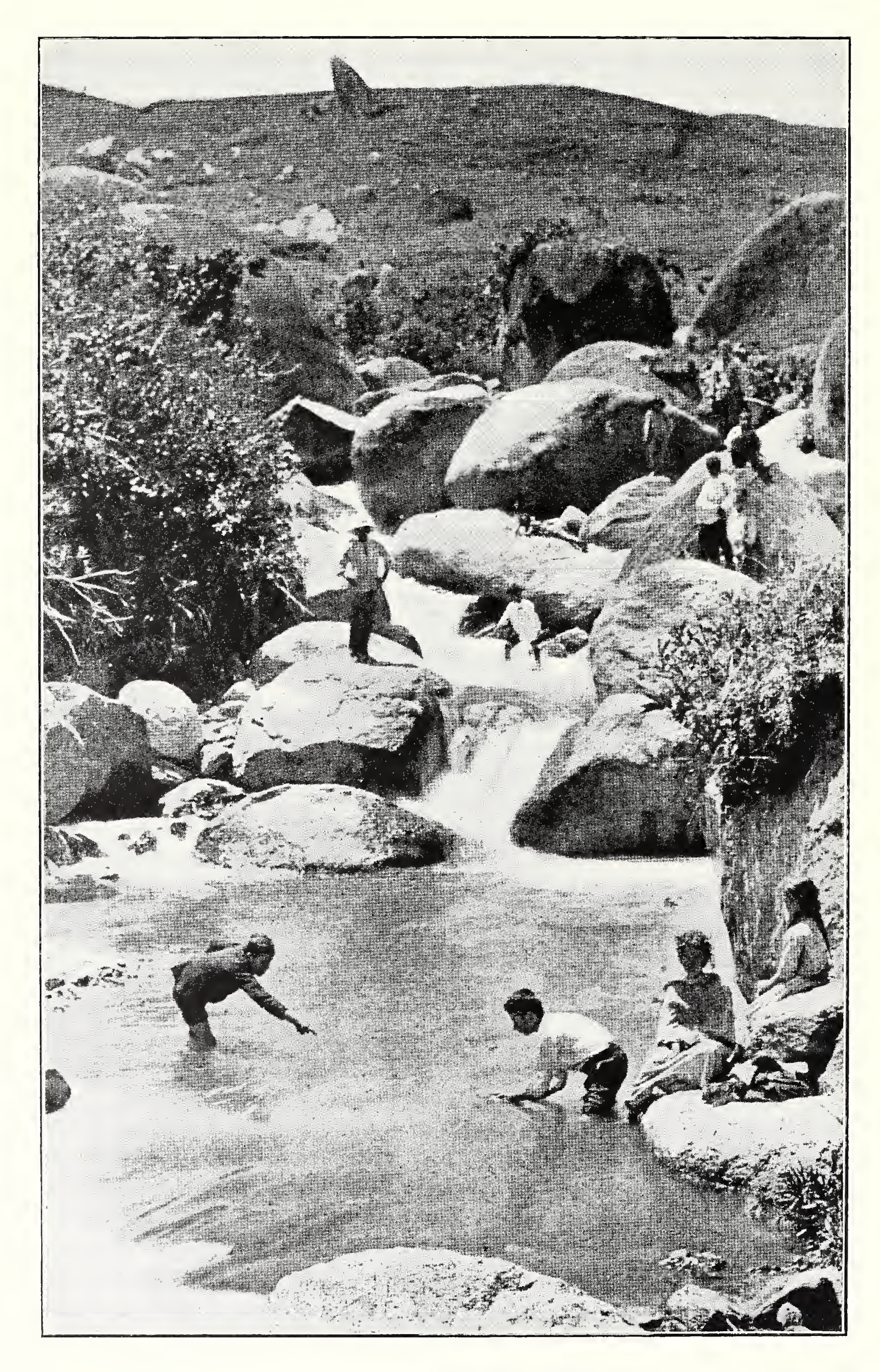
occidental, el Páez, Saldaña, Coello, Gualí, Miel, Nare, Nús y Cauca. El río Atrato nace en el respaldo de la Raya, ó sea en el lomo de la cordillera del Chocó, entre los farallones del Citará y Cerro-Plateado, y desde allí se dirige al sudoeste hasta Lloró, donde engruesa por la izquierda con el Grande y con el Mombú, y por la derecha con el riachuelo nacido en la escarpa de la meseta del Chocó. Luégo tuerce hacia el norte y corriendo entre las cordilleras Occidental y de Baudó, en una línea casi paralela á la costa, va á desembocar en el golfo de Urabá ó del Darién del Norte. Tiene un curso de 700 kilómetros y cerca de su desembocadura da una vaguada de 4,800 metros cúbicos por segundo. Sus principales afluentes son el Cacarí, el Truandó, el Napipí, el Quito, el Bebará, el Arquía, el Murrí y el Sucio.

El Sinú nace en las breñas de Paramillo, en el cruce de las sierras de Abibe y de San Jerónimo, en el departamento de Bolívar. Con un curso marcadamente sinuoso baña las llanuras meridionales de este departamento y va á verter sus aguas en el golfo de Morrosquillo, en la bahía de Cispata. Tiene un curso de 400 kilómetros en dirección de sur á norte, y un caudal de 320 metros cúbicos por segundo.

Otros ríos de menor importancia, que vierten sus aguas en el Caribe, son: el León, que desemboca en el golfo de Urabá; el Riohacha, que vierte sus aguas cerca del puerto de este nombre, y el Zulia ó Catatumbo, que nace en el departamento de Santander-Norte y que pasando á Venezuela desemboca en el lago de Maracaibo. Los ríos principales que desembocan en el Pacífico son: el Mira, que en parte forma la frontera con el Ecuador y cuyo curso en Colombia sólo tiene 120 kilómetros de extensión, y el Patía, que es el segundo río en importancia de este litoral, y cuyo curso se divide en dos grandes porciones: una alta ó interandina, que empieza en su nacimiento cerca de Timbío y se desenvuelve en dirección norte-sur entre las cordilleras Central y Occidental, hasta donde recibe el Mayo, lugar en que cambia bruscamente de rumbo pasando por una estrechura, para seguir en dirección este-oeste á desembocar en el Pacífico cerca de la punta de Cascajal. El Patía tiene un curso de 360 kilómetros, y en la parte baja, hasta 600 metros de anchura. El San Juan es el más caudaloso de los ríos suramericanos del litoral pacífico: nace cerca del cerro de Caramanta, á 2,000 metros de altura sobre el nivel del mar; corre primero en dirección sudoeste, y luego en dirección oeste hasta Tadó, en donde cambia su curso para seguir hacia el sur; desemboca por varias bocas en la bahía de Charambirá, y tiene un curso de 400 kilómetros; su mayor caudal es de 1,300 metros cúbicos por segundo. Otros ríos menos importantes de este litoral son el Baudó, el Micay y el Dagua.

Entre los ríos de la hoya amazónica el más importante por la longitud de su curso es el Putumayo, que nace en la laguna de Cocha, cerca de Pasto, y corre en dirección sudeste hasta desembocar en el Amazonas, cerca del puerto de San Antonio; tiene una extensión de 1,600 kilómetros. Al oriente del Putumayo, en un curso más ó menos paralelo á este río, corre el Napo, formado por los ríos Curarai, Coca y Aguarico, que procede de los páramos y nevados de los Andes ecuatoriales. Desemboca cerca de Bellavista, sirviendo de límite entre Colombia y el Ecuador, desde donde se junta con el Coca hasta su desembocadura en el Amazonas. El valle de este río está formado en su mayor extensión por selvas casi impenetrables. El Caquetá ó Yapurá nace en los páramos del gran macizo colombiano, y corre en dirección sud-sudeste, atravesando la extensa llanura del Caquetá, para desembocar en una multitud de brazos en el Amazonas, en los límites con el Brasil. Tiene un curso de 2,200 kilómetros y un caudal de 5,500 metros cúbicos por minuto.

El Rionegro, formado por el Guainía



ESCENA EN UN RÍO, COLOMBIA.

y el Vaupés, que tienen su nacimiento en territorio colombiano, en el corazón de la llanura del Caquetá, es uno de los mayores tributarios del Amazonas y tiene un curso de 2,000 kilómetros. Una parte de este río corre en territorio colombiano, pero la mayor parte de su curso corresponde al Brasil.

Los ríos que desembocan en el Orinoco son el Arauca, el Meta, el Vichada y el Ariari. El más importante de éstos es el Meta, que resulta de la unión de todas las aguas procedentes de los cerros nevados de Sumapaz y de Chita. Tiene un curso de 1,200 kilómetros de occidente á oriente, y vierte sus aguas en el Orinoco, un poco más abajo del raudal de Maipures.

Colombia nó tiene lagos en el verdadero sentido de la palabra. En las regiones bajas, en la hoya de los grandes ríos, hay muchas ciénagas cuya extensión varía según la estación del año ; y en las regiones altas, entre las cordilleras, hay lagunas causadas por el ensanche de los ríos. La laguna de Cocha, al sur del departamento de Nariño en la gran meseta formada por el gran macizo colombiano, y la de Fúquene, en la altiplanicie del centro de los Andes orientales, son el tipo de este género de lagos.

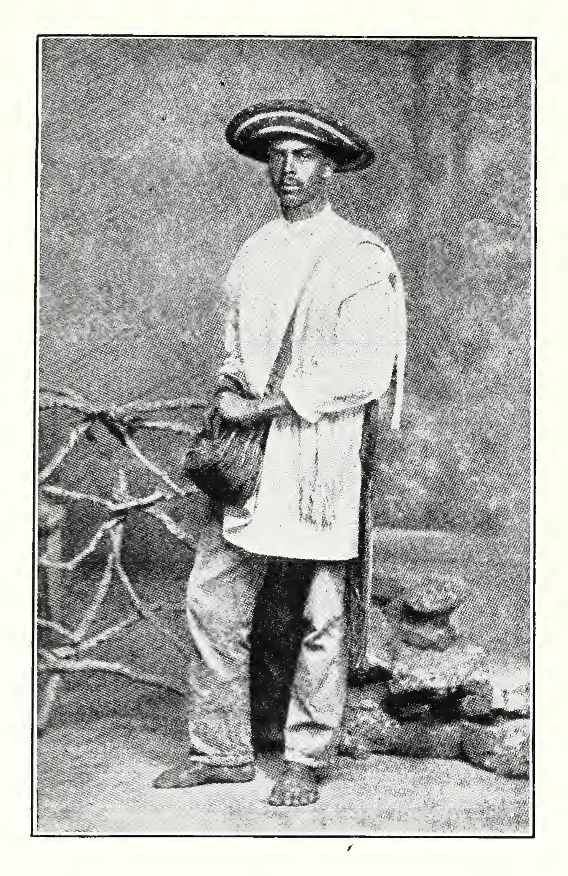
La república está dividida en 14 departamentos que son :

Departamento.	Capital.	Extensión. km. cuad.	Pob. del. Dep.	Pob. de la Cap.
Antioquia	Medellín	74,818	700,000	70,000
Atlántico	Barranquilla	3,120	130,000	60,000
Bolívar	Cartagena	66,885	300,000	21,000
Boyacá	Tunja	65,425	660,000	20,000
Caldas	Manizales	8,600	210,000	40,0 0
Cauca	Popayán	30,637	228,000	20,000
Cundinamarca	Bogotá	21,344	523,320	120,000
Huila	Neiva	45,688	144,000	15,000
Magdalena	Santa Marta	46,715	120,000	16,000
Nariño	Pasto	30,000	260,000	30,000
Santander	Bucaramanga	30,480	400,000	20,000
Santander-Norte	Cúcuta	18,480	200,000	18,000
Tolima	Ibagué	22,000	220,177	20,000
Valle	Cali	47,175	257,513	24,000
Intendencias :				
Chocó				
San Martín				
Goagira				
San Andrés		402,000	282,000	—
Arauca				
Vaupés				
Comisarias :				
Juradó				
Urabá				
Territorios en litigio		206,133	—	—
		1,210,000	5,005,010	—

Otras ciudades importantes son : Aguadas (18,000 h.) ; Antioquia (12,000 h.) ; Buga (16,000 h.) ; Cartago (18,000 h.) ; Gachetá (16,000 h.) ; Corozal ; Chiquinquirá

(20,000 h.); Facatativá (20,000 h.); Pamplona (15,000 h.); Zipaquirá (22,000 h.); Riohacha (11,000 h.); San Gil (12,000 h.); Rionegro (Antioquia 12,000 h.); Sogamoso (16,000 h.); Yarumal (30,000 h.); Palmira (16,000 h.).

La población de la república según el censo de 1898 se estimaba en 4,500,000



UN ARRIERO.

habitantes. Nó se han publicado aún las cifras del censo que se levantó en 1912; pero á juzgar por las que yá se conocen respecto á algunos departamentos y á las ciudades más importantes, la población puede estimarse en 6,000,000, que pueden descomponerse así: raza blanca 2,000,000; mezcla de la raza blanca con la indígena y la negra, 2,500,000; indios 600,000, de los cuales aproximativamente 150,000 nó están civilizados; y 900,000 negros. La raza negra importada del África durante el régimen español tiende á desaparecer al mezclarse con las ótras: en algunas regiones, como en Antioquia, disminuye visiblemente en su contacto con la raza blanca; y en Cundinamarca, Boyacá y Santander, endonde hubo siempre pocos negros, la raza indígena y la blanca han absorbido á los habitantes de sangre etiópica, ó los han desalojado. Puede decirse que en las tierras altas y en los valles templados la raza negra, al mezclarse con las otras razas, desaparece casi por completo á la tercera ó cuarta generación. Estas felices circunstancias han traído por consecuencia que el sentimiento de casta, vivo y agudo en los años que mediaron entre la libertad de los esclavos (1851) y la guerra de 1875, nó existe ya en la población.

El clima de las regiones pobladas de la república hace de ellas habitáculo propicio para la emigración europea. Sinembargo, la inmigración representa en el censo general cifras muy bajas. La mayor parte de los extranjeros residentes son alemanes dedicados al comercio, ó agentes comerciales de residencia temporal. La agricultura, la minería, el comercio, están en su mayor parte en manos de los nacionales.

VÍAS DE COMUNICACIÓN.—Los ferrocarriles de la república son:—

Línea de Girardot (Colombian National Railway), en el departamento de Cundinamarca. Úne el puerto de Girardot, sobre el río Magdalena, con la ciudad de Facatativá. Tiene una extensión de 132 kilómetros y asciende en una pendiente muy inclinada de 300 á 2,600 metros sobre el nivel del mar. Pasa por los distritos de Tocaima, La Mesa y Anolaima. En el año de 1912 produjo £100,000 de entradas brutas. Al ser equipado adecuadamente aumentará de seguro estos rendimientos.

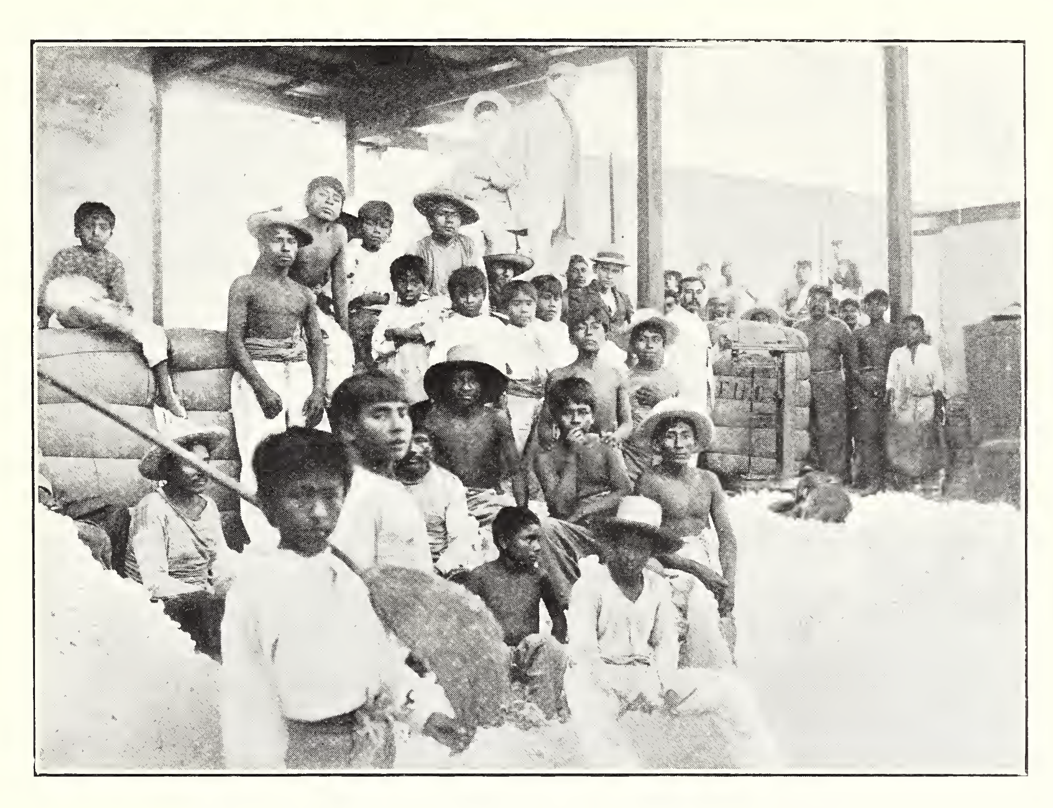
Ferrocarril de La Sabana. Tiene una extensión de 40 kilómetros y liga á la capital de la república con la ciudad de Facata-

tivá y con las poblaciones intermedias de Fontibón, Mosquera y Madrid.

Ferrocarril del Norte. Tiene una extensión de 62 kilómetros, y liga la capital de la república con las poblaciones de Chía, Cajicá, Zipaquirá y Nemocón. Se proyecta una prolongación de este ferrocarril que debe llegar al río Magdalena, siguiendo hacia el norte por Chiquinquirá.

Dorada, sobre la márgen izquierda del río Magdalena; atraviesa los distritos de Honda y de Mariquita, y va á terminar en Ambalema.

Ferrocarril de Antioquia (en vía de construcción). Hay construídos y puestos en servicio 130 kilómetros. Debe unir á Puerto-Berrío, sobre el río Magdalena, con Medellín, capital del departamento de



OPERARIOS DE UNA FÁBRICA DE ALGODÓN, COLOMBIA.

Ferrocarril del Sur. Tiene 35 kilómetros de extensión. Liga la capital con los distritos de Soacha y Sibaté, y está destinado á prolongarse para servir el tráfico con el rico valle de Fusagasugá.

Ferrocarril del Atlántico. Tiene 27 y ½ kilómetros y liga á la ciudad de Barranquilla con el muelle de Puerto-Colombia.

Ferrocarril de La Dorada (Dorada Extension Railway). Tiene una extensión de 114 kilómetros. Párte del puerto de La

Antioquia. Dificultades técnicas han impedido la continuación de la línea en un punto llamado La Quiebra; pero, sin resolver ese problema, los trabajos han continuado del otro lado de este obstáculo en dirección á la capital del departamento.

Ferrocarril de Cúcuta. Tiene dos ramales: el úno, de 55 kilómetros, que liga á esta ciudad con Puerto-Villamizar, sobre el río Zulia, y el ótro, de 16 kilómetros, que

párte de Cúcuta y termina en San Antonio, en la frontera venezolana.

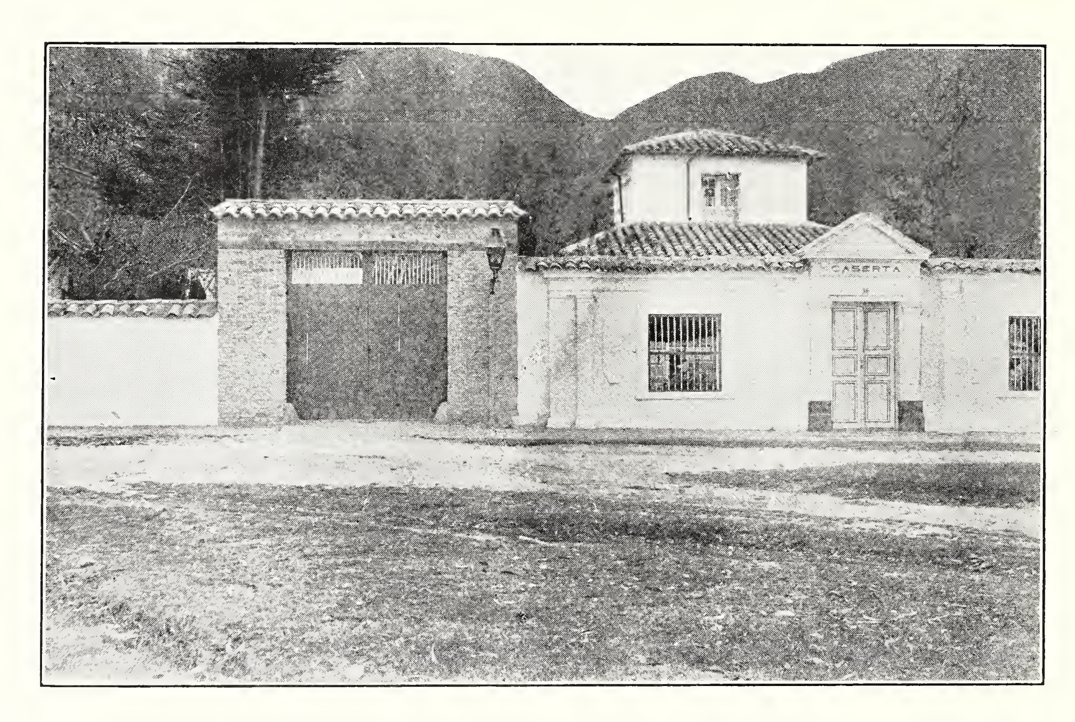
Ferrocarril de Cartagena (Cartagena-Magdalena Railway). Extensión, 105 kilómetros. Úne á la ciudad de Cartagena con el puerto de Calamar, sobre el río Magdalena.

Ferrocarril de Santa Marta. Extensión, 93 kilómetros. Pone en comunicación á la ciudad de Santa Marta con el pueblo de La Ciénaga, y sirve las necesidades del tráfico en la región bananera del departamento del Magdalena.

Ferrocarril del Pacífico. Tiene construídos y dados al servicio 101 kilómetros de vía. Debe unir el puerto de Buenaventura, sobre el Pacífico, con la ciudad de Cali, sobre el río Cauca, en una extensión de 150 kilómetros. De la ciudad de Cali deben partir dos ramales: uno hacia el norte, que termine en Cartagena, y otro hacia el sur, que termine en Popayán.

Ferrocarril de Amagá. Debe unir esta población con Medellín, en el departamento de Antioquia. Tiene dados al servicio 12 kilómetros.

Se proyecta además el ferrocarril del Tolima, que debe poner en comunicación esta ciudad con Ibagué. De esta línea hay construídos ya 20 kilómetros. El Gran Ferrocarril Central del Norte, que debe comunicar la ciudad de Bucaramanga con Puerto-Wilches, sobre el río Magdalena, es un proyecto que comprende una extensión de 115 kilómetros. Hay construídos 20, que cuestan cerca de $2,000,000. El total de kilómetros de ferrocarril construído en Colombia es 942.



QUINTA CERCA DE BOGOTA.

En la sabana de Bogotá, departamento de Cundinamarca, hay una carretera que pone en comunicación el puerto de Cambao, sobre el Magdalena, con Facatativá, Bogotá, Zipaquirá y Nemocón, y que continúa hacia el norte hasta la ciudad de Santa Rosa, en el departamento de Boyacá. Esta carretera tiene una extensión total de 416 kilómetros

y es transitable para automóviles en la mayor parte de su extensión. Entre Bogotá y Santa Rosa hay un servicio regular de estos vehículos. Otra carretera importante liga á Medellín con las poblaciones de Caldas, Envigado, Girardot y Barbosa, en una extensión de 45 kilómetros. La mayor parte de las comunicaciones terrestres se hace por caminos de herradura, algunos de los cuales son transitables sólamente durante la estación seca.



VISTA CERCA DE BARRANQUILLA.

Ríos navegables.—La más importante de las vías fluviales de la república es el río Magdalena, navegable en 1,500 kilómetros de su curso. Á causa de los rápidos que hay en las vecindades de Honda, á los cuales les debe su vida y prosperidad el ferrocarril de La Dorada, la navegación del Magdalena se divide en dos secciones, denominadas navegación del alto y navegación del bajo Magdalena. El bajo Magdalena está comprendido entre el puerto de La Dorada y la ciudad de Barranquilla; en la época lluviosa es navegable en todo su curso por buques de gran calado que recorren el trayecto de La Dorada á Barranquilla en cuatro días, haciendo estaciones durante la noche en los dos primeros días del viaje. Este mismo trayecto, recorrido en el sentido de norte á sur, contra la corriente del río, implica un viaje de siete ú ocho días. Durante la estación seca el tráfico entre Puerto-Berrío y La Dorada se dificulta por los cambios frecuentes é imprevistos de la corriente del río, y por los bancos de arena que disminuyen en parte considerable el fondo. La navegación del alto Magdalena se hace entre Ambalema, término del ferrocarril de La Dorada, y Girardot, término de la línea que úne al

Magdalena con la capital. La distancia entre Ambalema y Girardot la recorren los buques en 24 horas en la subida, y bajando, en 12. El Magdalena fué uno de los primeros ríos que se vieron surcados por barcos de vapor. Desde el año de 1826, el vaporcito "General Santander" hacía viajes entre la Ciénaga de Santa Marta y Remolino, cerca de la ciudad de Honda. El Cauca, afluente del Magdalena, es navegable en dos partes de su curso, con una solución de continuidad formada por las estrechuras y rápidos que hay en los departamentos de Antioquia y Caldas. En la parte baja es navegable desde su desembocadura hasta la confluencia con el Nechí, y por éste, hasta la ciudad de Zaragoza, en una extensión de 160 kilómetros. Luégo, entre Cartago y Cali, en el departamento del valle, es navegable por buques de pequeño calado en una extensión de 130 kilómetros.

El Sinú es navegable en gran parte de su curso. El Atrato recibe vapores de gran calado durante todas las épocas del año, y es navegable hasta la ciudad de Quibdó. Entre Quibdó y Noró recibe embarcaciones pequeñas.

El río Meta es navegable en la estación lluviosa, desde su desembocadura en el Orinoco, hasta Cabuyaro, en una extensión de 700 kilómetros. En la estación seca los vapores sólamente llegan al puerto de Orocué.

El río Putumayo (Iça ó Izá) es navegable por buques de gran calado en una considerable extensión de su curso. Será vía fluvial de grande importancia cuando se hayan poblado y cultivado los inmensos y ricos territorios que recorre.

El servicio telegráfico de Colombia, establecido en 1870, se hace hoy con casi todas las poblaciones de la república en una red aérea que pasa de 20,000 kilómetros. Colombia está comunicada por cable, por el puerto de Buenaventura, con las naciones de Centroamérica, Suramérica y Europa.

Hay comunicación telegráfica terrestre, regular y constante, con Caracas y con Quito. Un cable submarino liga á Riohacha, Santa Marta, Barranquilla y Cartagena.

Últimamente se han establecido estaciones inalámbricas en la costa atlántica y en la capital de la república. El primer puerto de la república es Puerto-Colombia, sobre el Atlántico, lugar de salida y de entrada para la mayor parte del comercio exterior. Nó hay en esa parte de la costa ni bahías ni ensenadas, y ha sido necesario construír un muelle de una milla de largo para poder recibir la carga de las embarcaciones de gran calado. Antes de la construcción de este muelle el servicio de carga y descarga de los buques se hacía por medio de remolcadores, lo que daba lugar á frecuentes accidentes y hacía difíciles las operaciones de embarque y desembarque. Este muelle, que hace parte del ferrocarril llamado del Atlántico, es en su clase una de las obras más grandiosas de Centro y Suramérica. Aunque Puerto-Colombia es el nombre de la primera localidad que se encuentra sobre la costa, el verdadero puerto de la república es Barranquilla, que queda más al interior, sobre el río Magdalena, á una distancia de 27 y $\frac{1}{2}$ kilómetros de la ribera.

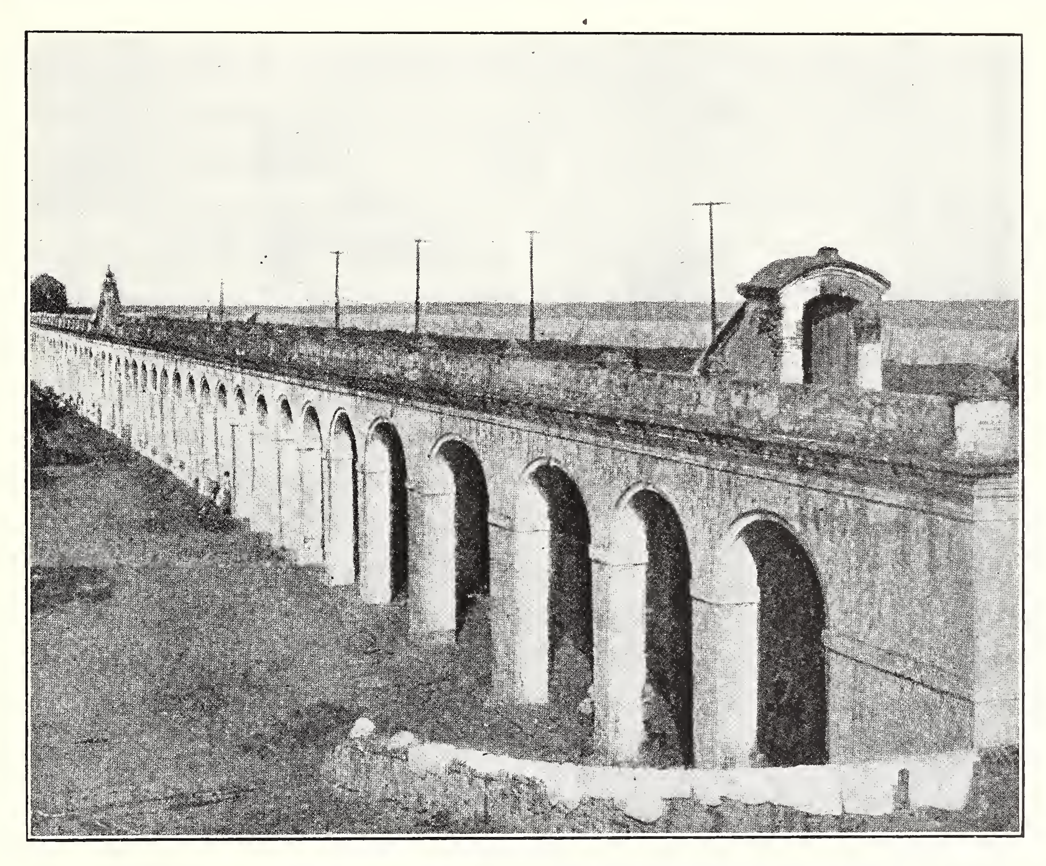
Cartagena. Está edificada sobre la bahía de su nombre. Por su posición y por la profundidad de la bahía debiera ser uno de los primeros puertos de Suramérica; pero la distancia á que queda del río Magdalena, que es la vía natural de comunicación con el interior de la república, le arrebata en favor de Barranquilla gran parte del comercio exterior del país, nó obstante el servicio que presta el ferrocarril que lo úne con el puerto fluvial de Calamar.

Santa Marta, cerca de la ciénaga de su mismo nombre, es puerto más favorecido por la naturaleza que Puerto-Colombia, y durante largo tiempo, hasta mediados del siglo pasado, fué la vía de entrada y de salida para el comercio exterior de la república. Ha perdido sinembargo su

antigua importancia, y hoy sirve apenas para el tráfico del departamento del Magdalena y para la exportación de los frutos producidos por la región bananera, con los cuales se sostiene sinembargo un activo comercio con el exterior. Más al norte de Santa Marta está el puerto de Bahía-honda, que por su fondo y extensión está llamado á ser uno de los mejores en la costa atlántica colombiana.

Otros puertos en el Atlántico son Riohacha, cerca de la península de La Goagira; Cispata, en el golfo de Morrosquillo, y Turbo, en el golfo de Urabá.

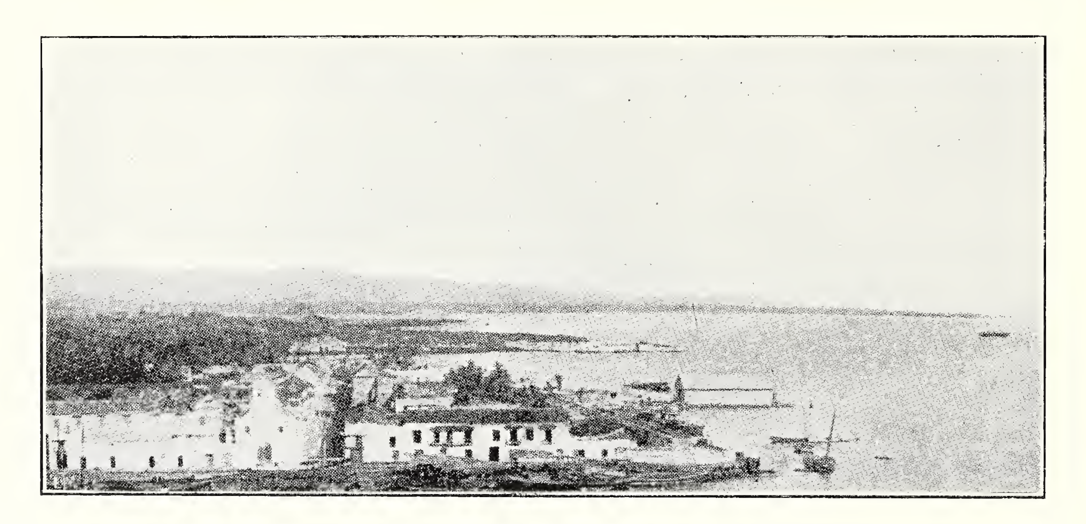
En la costa del Pacífico el puerto más importante es Buenaventura, en el golfo de Tortugas. Este puerto recibe el comercio exterior de los departamentos del Valle, Caldas, Cauca, Tolima y Huila, y está llamado á ser el de más importancia en la república cuando estén terminados el canal de Panamá y el ferrocarril del Pacífico, que há de comunicar á Buenaventura con Cali, Cartago, Ibagué y Girardot, sobre el río Magdalena. Tumaco, en el sur, sirve al tráfico interior y exterior del departamento de Nariño. Otro puerto, menos importante, es Guapí, al sur de Buenaventura y cerca de la desembocadura del río de su nombre.



LA FAMOSA MURALLA DE CARTAGENA, EDIFICADA CONTRA LOS ATAQUES DE LOS FILIBUSTEROS.

Flora.—La flora colombiana es enteramente tropical en su carácter, y varía desde los puros tipos tropicales de los valles bajos y de las costas, hasta las especies alpinas de los altos páramos, como las espeltas y escandas. La parte inculta de

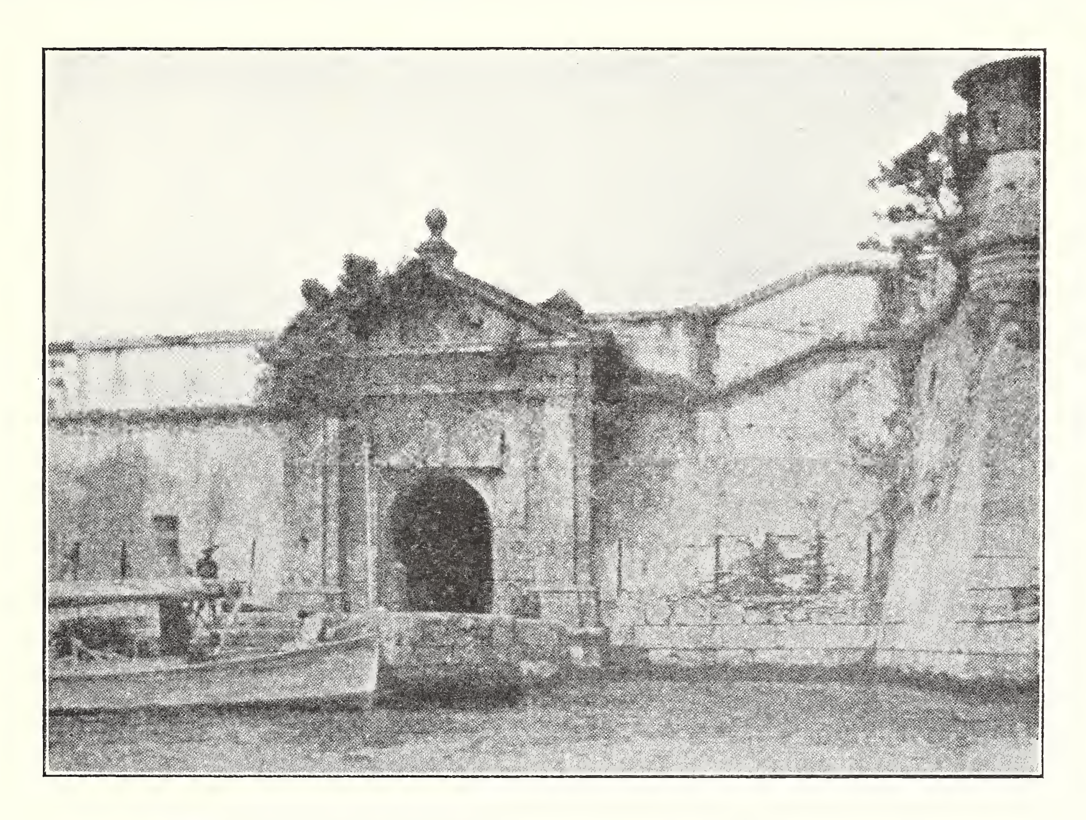
los valles del Magdalena, del Sinú y del Atrato está cubierta en su mayor extensión de florestas exuberantes en donde las palmas dan la característica general de la vegetación. Entre estas palmeras son notables la palma de coco (*cocos nucifera*), con cuya nuez se hace un gran comercio, y la tagua ó marfil vegetal (*phytelephas macrocarpa*), que crece con gran abundancia en las márgenes de algunos afluentes del Magdalena, en la región del Atrato y en las costas meridionales del departamento de Nariño. Esta nuez es también un objeto de activo comercio. La palma de cera ó *ceroxylon andicola*, la palma dulce (*cocos butyracea*) y la palma de corozo (*attalea coguas*) son otros representantes de esta familia vegetal. Las maderas abundan en los valles del Magdalena, del Sinú y del San Jorge, y en las llanuras orientales bañadas por el Arauca, el Guaviare y el Meta. Entre éstas se distingue especialmente el palo del Brasil (*cæsalpinia equinata*), el achiote (*bixa orellana*) y el dividivi de La Goagira (*caesalpinia cariaria*), de que se exportan grandes cantidades para Rusia. Entre las maderas de ebanistería son de mencionar el cedro, el nogal, y el "comino," única madera de construcción de que puede hacerse uso en las tierras templadas, porque las demás son destruídas por el comején, insecto neuróptero blanco, de la familía de las termitas. Entre los árboles frutales se encuentran en Colombia todos los productos del trópico. Hoy se hace un gran comercio con el banano (*musa sapientum*) cuya exportación representa cerca de 1,000,000 de dólares al año. Empieza á exportarse igualmente el aguacate (*persea gratissima*), y el día en que las comunicaciones del interior con la costa se hagan más fáciles y baratas, ó en que se logre abrir las bocas del río Magdalena, Colombia podrá competir ventajosísimamente en la exportación de piñas, granadillas, cocos, mangos, aguacates, bananos, naranjas y demás frutas tropicales, con el Brasil, Centroamérica y Suráfrica. Su costa está mucho más cerca de Europa y los Estados Unidos que la de aquellas regiones. El trigo y el maíz, que constituyen la base de la alimentación para toda la población de la república, se cultivan abundantemente en las regiones templadas y en las mesetas altas de los Andes. El maíz da dos cosechas al año en los valles bajos y será un artículo de exportación de primera importancia el día en que las compañías de navegación del



BAHÍA DE CARTAGENA.

Magdalena reduzcan los fletes á precios razonables, y en que las bocas del gran río dén entrada á los buques de alto bordo. En este cultivo Colombia podría competir con la República Argentina, porque el grano da dos cosechas al año, y porque la costa colombiana está sólamente á trece días de Europa y á siete de los Estados Unidos. Otro tanto puede decirse de las patatas; la calidad de las que proceden de las mesetas interiores de los Andes nó es superada por ninguna otra en el mundo. El cacao (*theobroma cacao*) es planta de las regiones cálidas y húmedas; el que procede del alto valle del Magdalena y de algunos de sus afluentes es de una calidad que rivaliza con las mejores de Guayaquil, Méjico y Caracas. Nó se le exporta sino en muy pequeña escala, porque apenas da abasto para el consumo del interior.

En el interior de las selvas vírgenes hay todavía gran número de especies vegetales que nó están clasificadas. Allí se encuentran orquídeas muy solicitadas en Europa, y hoy se hace en el mundo comercio con muchas especies que proceden de allí, tales como las cattleyas, las odontoglossum, las trianae y las epidendras. Los helechos arborescentes de la parte alta de las montañas constituyen uno de los rasgos distintivos de la flora colombiana.



PUERTA MARITIMA DEL FUERTE DE SAN FERNANDO, CARTAGENA.

FAUNA.—La fauna colombiana es menos conocida y menos abundante que la flora. Sinembargo, casi todas las especies animales están allí representadas, de acuerdo con la historia geológica del continente. Las especies de animales domésticos que nó eran conocidas al tiempo de la conquista, fueron importadas por los españoles, se han reproducido y han creado nuevos

tipos perfectamente adaptados á los diferentes ambientes físicos del territorio. Casi en todos los diferentes órdenes del reino animal se señalan especies que son ó exclusivamente colombianas ó que pertenecen á la fauna ecuatorial del continente. De los cuadrumanos alimenta en sus selvas gran número de especies, desde los micos grandes hasta los tities minúsculos del trópico. Cerca de 17 especies distintas están clasificadas y es muy posible que haya todavía en el interior de las selvas algunas de que los clasificadores nó tienen conocimiento. Los quirópteros están representados por especies que varían del tamaño del murciélago común á las formas de los más grandes vampiros. Los ferinos, entre los carnívoros, están representados por la puma y el jaguar. Una especie particular de oso, nó clasificada, habita en las partes altas de la cordillera Oriental. El mapuro (*mephitis americana*) especie abundante en los tiempos de la conquista, tiende á desaparecer. Su piel es muy estimada. Entre los paquidermos figura el tapir ó danta americana, muy semejante al del Brasil, pero perfectamente caracterizado en su variedad. Este animal habita las vecindades de los páramos y su piel es objeto de comercio. Los paquidermos fisípedos están representados por el saíno y el cafuche ó tatabro (*dicotyles*). Los desdentados son numerosos. Hay dos ó más clases de armadillos y se conocen además el oso hormiguero y el pangolín. Se da caza en los bosques al perezoso (*bradypus tridactylus*), cuya piel es un aditamento lujoso de las sillas de montar. Roedores exclusivos de la fauna colombiana nó puede decirse que los haya. La guagua (*cœlogenis subniger*) es un roedor anfibio de hábitos nocturnos, cuya carne es el plato más delicado que suministra la selva colombiana. Las especies marsupiales están representadas por las zorras "mochileras" (*didelphys colombiana*), por la rata de las cavernas y por la rata de agua (*cheironectes minimus*), anfibio que se alimenta de peces y cuya piel podría llegar á ser un buen artículo de exportación si el animal nó fuera de una caza muy difícil y la especie nó tendiera á desaparecer.

Las aves. Nó hay variedad entre las aves de que pueda decirse que pertenece de un modo exclusivo á la fauna colombiana, con excepción de alguna variedad de colibríes (*torchilus*). La garza rosada, variedad del flamenco, habita el valle del Magdalena, cerca de su desembocadura.

Los saurios están representados en las grandes corrientes de agua como el Magdalena, el Atrato y el Meta, por grandes caimanes cuya piel se exporta y constituye un provechoso artículo de comercio. En los ríos y en las costas la pesca es abundante. La costa atlántica en Santa Marta y Cartagena produce tortugas de grandes dimensiones que empiezan á exportarse para Europa y los Estados Unidos en cantidades crecientes. La tortuga de carey es artículo de pesca en la bahía de Cartagena y sus vecindades, cerca de Santa Marta y en la Goagira. En la bahía de Buenaventura se hace con provecho la pesca de perlas. Los ofidios de Colombia son numerosos y variados : se encuentran allá las especies menores como la víbora y la talla, y la boa constrictor, de proporciones gigantescas, habita las riberas de los grandes ríos en las llanuras orientales.

Los artrópodos apenas son conocidos en sus principales especies y variedades. Hay en las selvas indudablemente gran número de insectos y de arácnidos que han escapado hasta hoy á la clasificación.

La fauna colombiana es riquísima en mariposas, de que se exportan las hermosas variedades que habitan la región de Muzo, en el departamento de Boyacá, únicas en el mundo por la belleza de su colorido.

Historia.—Relativamente á los tiempos anteriores á la conquista, los datos que se tienen sobre las tribus que ocupaban las diversas regiones de la que hoy se llama

República de Colombia son inciertos y escasos. La mayor parte de esas tribus vivían en estado completamente salvaje, ejercitaban la caza ó la pesca para su sostenimiento, y vivían en perpétuo estado de guerra con las tribus vecinas. De este estado caótico hacían excepción las tribus que vivían en las altas mesetas de los Andes, en el corazón del país, en lo que hoy se llama la sabana de Bogotá. El dominio de los soberanos de Cundinamarca se extendía en toda la región que hoy comprende la parte andina del departamento de Cundinamarca, y tenía una especie de esfera de influencia sobre las tribus cuyo soberano residía en la que hoy se llama ciudad de Tunja. Todas estas tribus llevaban el nombre de *chibchas* ó *muiscas* (la palabra *muisca* fué sin duda una denominación usada erróneamente por los españoles, por el hecho de que significa hombre en el idioma de los chibchas). Los chibchas, según las noticias recogidas por algunos cronistas españoles, conservaban la tradición de que á su país había llegado un hombre blanco á quien consideraban como semidiós y designaban con el nombre de Nemquetheba, Idacanzas ó Bochica, cuyas predicaciones y enseñanzas habían formado la civilización que encontraron los conquistadores. Se ignoran los sucesores de Nemquetheba hasta la época en que reinó Saguanmachica, cuyo dominio sólo se recuerda por sus luchas con los sutagaos y por haber sometido á su influencia, después de sangrientas campañas, á los zaques de Tunja; Nemequere, sobrino del anterior, tomó á la muerte de Saguanmachica las riendas del gobierno. Sucesor de éste fue Tisquesusha, bajo cuyo reinado tuvo lugar la conquista del territorio por los españoles.

Las costas de Colombia fueron una de las primeras partes de tierra firme visitadas por los descubridores. Hasta hace poco tiempo se creía que Colón había visitado el cabo de La Vela en uno de sus viajes, pero hoy está aceptado que las únicas tierras de Colombia visitadas por el Almirante fueron las comarcas del istmo que llevan el nombre de Portobelo y Veraguas.

En 1499 Alonso de Ojeda descubrió la costa del cabo de La Vela, y Rodrigo de Bastidas en 1501 recorrió la costa colombiana desde Riohacha hasta el istmo de Panamá. Vasco Núñez de Balboa descubrió el océano Pacífico el 25 de setiembre de 1513. La ciudad más antigua del territorio fué la que quiso establecer Colón en Veraguas, destruída poco después por las incursiones de los indios. En 1510 Ojeda fundó la ciudad de San Sebastián de Urabá, y el bachiller Enciso fundó un poco más tarde, en la misma comarca, á Santa María-la-Antigua. Ninguna de estas ciudades llegó á subsistir. De 1510 á 1533 habían sido visitadas y exploradas casi todas las costas colombianas, y en ellas se habían fundado las ciudades de Panamá (1519) Santa Marta (1525) y Cartagena (1533). Esta última ciudad, cuyos cimientos fueron echados por don Pedro de Heredia, adquirió desde un principio grande importancia y empezó á servir de base á las operaciones de conquista y de colonización hacia el interior. De allí partió Quesada en su viaje de descubrimiento hacia el interior del país con 600 infantes y 200 caballos. Después de remontar el Magdalena y enseguida el curso del Opón, emprendieron por las cordilleras su viaje á la altiplanicie, siguiendo las indicaciones que recibían de los indígenas. Quesada llevó á cabo con rapidez increíble la conquista del territorio, en donde fundó la ciudad de Bogotá el 6 de agosto de 1538.

Las noticias de las riquezas halladas en estas regiones movieron al gobierno español á poner su atención especialmente en el gobierno de esta parte de sus dominios, y para ello fundó lo que se llamó la Audiencia de Santa Fé, que con el andar de los tiempos vino á ser sustituída en 1564 por la Presidencia. El primer mandatario de esta presidencia fué don Andrés Díaz Venero

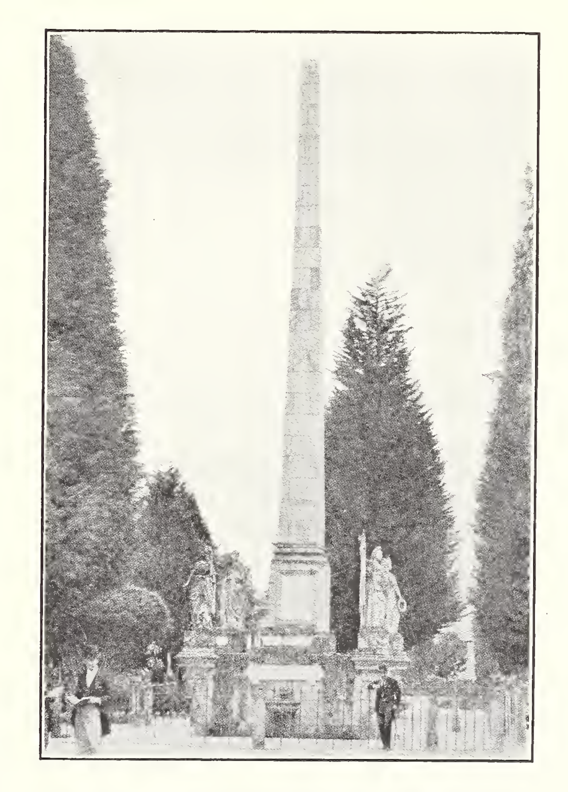
de Leyva, cuyo nombre está ligado á varias obras de cultura y al principio de la verdadera administración civil. En 1740, la prosperidad de la colonia por una parte y los escándalos y la corrupción administrativa por ótra, impulsaron al gobierno español á elevar la categoría de la colonia, y á fundar el Virreinato de Santa Fé. Entre los gobernantes que rigieron el virreinato es de recordar don Pedro Messía de la Cerda, marqués de la Vega de Armijo, á cuya administración se debe el principio de la obra de cerrar la entrada de Boca-Grande en la bahía de Cartagena. Fué hombre moderado, y á su benignidad se debió el haber apaciguado sin sangre las tentativas revolucionarias que hubo durante su gobierno. Tocóle cumplir el mandato real de supresión de la orden de los jesuítas y llevar á cabo su expulsión del país.

El Sr. don Antonio Caballero y Góngora, arzobispo de Santa Fé, tomó posesión del virreinato el 15 de junio de 1782, sin dejar de ser arzobispo de Santa Fé. Fué su administración una de las más cultas y progresivas de la época. Impulsó vigorosamente los estudios universitarios, hizo erigir obispados en varios territorios del virreinato, fundó misiones, hizo venir de Méjico al mineralogista José d'Elúyar para que estudiase las minas del país, fomentó el comercio hasta el punto de que durante su administración en el año de 1788 las exportaciones alcanzaron á la entónces enorme suma de 3,100,000 pesos. La historia sólamente le hace cargo de la conducta falaz que observó con los revolucionarios que en 1781 se alzaron en el Socorro, desconocieron las autoridades y en número de 17,000 avanzaron sobre la capital pidiendo que se suprimieran los impuestos y alcabalas que, en número crecido y en proporciones exorbitantes, cobraba el fisco español de las nacientes poblaciones. Esta revolución, que parecía un hecho esporádico, ha venido á figurar históricamente como un detalle de la que en el Perú proclamó el inca Tupac Amaru, cuyo nombre fué invocado por los revolucionarios socorranos en la provincia de Pamplona. Este ejército de 17,000 hombres llegó sin obstáculo hasta el puente de El Común, á cinco horas de la capital del virreinato. Las autoridades, sintiéndose incapaces de contrarrestar el impulso de aquellos hombres resueltos, se vieron obligadas á tratar con éllos. En presencia del arzobispo Caballero y Góngora se juró la abolición de los impuestos y la aceptación de las condiciones de los revolucionarios para deponer las armas. Éstos regresaron enseguida á sus hogares, jefes y soldados, convencidos de que podían contar con el cumplimiento de las capitulaciones firmadas. Los tratados fueron violados, y Galán, el jefe que pretendió á fines de 1781 exigir de nuevo el cumplimiento de ellas, fué aprehendido en Onzaga con unos pocos de sus compañeros y sentenciado á muerte en 30 de enero de 1782. Con Galán fueron ejecutados Isidro Molina, Lorenzo Alcantúz y Manuel Ortiz. Ótros, menos comprometidos, fueron condenados á los presidios de África.

El 20 de julio de 1810, como consecuencia de la agitación producida en el continente americano por la guerra de la independencia de los Estados Unidos, por la propagación de los principios de los enciclopedistas y por los memorables sucesos de la revolución francesa, el pueblo de Bogotá desconoció el gobierno español y dió el grito de independencia. Los promotores de este movimiento hallaron fácil la agitación porque el estado social del virreinato era excesivamente precario. Los impuestos y cargas de todo género que tenía que soportar el pueblo, y la incuria de los gobernantes, demasiado apartados de la metrópoli para recibir el influjo de las medidas que algunos monarcas españoles quisieron poner en práctica con el objeto de mejorar la administración de sus colonias, habían traído el país á una condición de miseria que en la capital del

Nuevo Reino tocaba las fronteras del hambre. La actitud del pueblo en los primeros días del movimiento fué tan resuelta y amenazante, que el virrey, don Antonio Amar y Borbón, después de vacilar unos días antes de convencerse de su absoluta incapacidad, abandonó la ciudad y luégo el virreinato, con toda su familia. Los revolucionarios quedaron dueños de la capital y empezaron á organizarse. El gobierno español, empeñado en guerra en Europa y obligado á atender á colonias revolucionadas en otras partes del continente, abandonó á su suerte durante seis años el virreinato de Nueva Granada, en los cuales los independientes de Bogotá, por los recelos de partido, por los odios suscitados entre provincia y provincia, y acaso por incapacidad administrativa, nó lograron fundar gobierno ni siquiera prepararse para la defensa del territorio, que en 1816 fué ocupado nuevamente por los españoles, casi sin resistencia por parte de los patriotas. Don Pablo Morillo ocupó la capital del virreinato y durante el año de 1816 se imaginó haber pacificado el territorio, pasando por las armas más de 130 individuos, entre los que figuraban hombres notables por la ciencia, por sus virtudes, por su valor y su desprendimiento. El dominio español en el territorio colombiano duró hasta el 7 de agosto de 1819, en que como consecuencia de la famosa batalla de Boyacá, las autoridades españolas se vieron obligadas á abandonar la capital, cediéndoles el campo á las huestes de Santander y Bolívar, vencedoras en aquella jornada. Desde entonces fue un hecho la independencia de Colombia, que el gobierno español nó vino á reconocer oficialmente sino en el año de 1881.

Después de la batalla de Boyacá, Bolívar, el Libertador, convocó el congreso de Angostura, en donde se declaró la unión política de Nueva Granada y Venezuela con el nombre de Gran Colombia, á la cual se agregó más tarde la provincia de Quito. Esta entidad política se conservó hasta el año de 1830, en que el general Páez provocó con una guerra la separación de Venezuela. En 1833, constituída la república de Nueva Granada, la convención nombró presidente al general Santander, que estaba en esos momentos ausente del país. De este período se recuerdan las medidas llevadas á cabo en beneficio de la instrucción pública y del



PLAZA DE LOS MÁRTIRES, BOGOTÁ.

fomento de las mejoras materiales. En 1841, bajo la presidencia del general Herrán, terminó la revuelta que había estallado el año anterior. El general Herrán fué sucedido en el gobierno por el general Tomás-Cipriano de Mosquera, uno de los grandes talentos administrativos que han ocupado la presidencia de la república. Preparó la obra del ferrocarril de Panamá, y á él se le debe el restablecimiento y la regularización definitiva de la navegación á vapor

en el río Magdalena, que había sido iniciada bajo la administración Santander. En 1849 subió á la presidencia el general José-Hilario López, que gobernó hasta 1853, en cuya fecha cedió el mando al general José-María Obando, á quien sucedió como dictador el jefe del ejército que desconoció el gobierno legítimo y que,



ESTATUA DE BOLÍVAR, OBRA DE TENERANI, EN BOGOTÁ.

apoyado por parte de la tropa, se adueñó del poder. La nación rechazó violentamente este acto de insubordinación, y después de someter al dictador, eligió por voto popular al Dr. Manuel-María Mallarino, quien señaló su gobierno por medidas de conciliación y de cultura. Su sucesor, don Mariano Ospina, fué incapaz de sofocar la guerra que le promovió en 1859 el general Mosquera. Esta guerra terminó con el triunfo definitivo del partido encabezado por Mosquera, que llevó á cabo, una vez triunfante, la reorganización del país bajo un sistema federal exagerado, de acuerdo con la constitución de 1863, expedida por la convención de Rionegro (Antioquia). El sistema federal, durante cuya existencia el país llevó el nombre de Estados Unidos de Colombia, tuvo que luchar contínuamente contra la sistemática oposición del clero, que al fin, en 1876 y 1877, lanzó á la república á una guerra civil que le costó al país 18,000,000 de pesos y grandes pérdidas de sangre y de propiedades. En 1885, siendo presidente de la república el Dr. Rafael Núñez, estalló una guerra provocada por el gobierno, con motivo del desconocimiento de la asamblea legislativa del estado de Santander. Esa guerra terminó con el triunfo definitivo del partido conservador, que en el año siguiente desconoció la constitución de 1863 y expidió, con un consejo legislativo que nó tenía carácter popular, la que rige actualmente, y que cambió el sistema federativo por el unitario, poniendo en manos del ejecutivo grandes y peligrosas atribuciones. De entónces para acá han gobernado el Sr. Carlos Holguín como presidente interino en nombre del Dr. Núñez, el Sr. Miguel-Antonio Caro hasta 1899, en que fué reemplazado por don Manuel-Antonio Sanclemente, en parte de cuyo período gobernó don José-Manuel Marroquín como vicepresidente. Tocóle al señor Marroquín desconocer al presidente por medio de un golpe de cuartel y prolongar de esa manera una revolución expirante, durante la cual el gobierno, inspirado por el clero extranjero, ejecutó actos de extrema crueldad que empezaron á poner en peligro la unidad y la cultura de la república. Terminada esa guerra, y siendo todavía presidente el Sr. Marroquín, el departamento de Panamá proclamó su independencia el 3 de noviembre de 1903. Habiendo sido preparada esta revolución de acuerdo con el gobierno de los

Estados Unidos, y habiendo el gobierno de Bogotá recibido intimación de Wáshington de que consideraría como acto poco amigable el desembarco de tropas en el istmo para debelar le revuelta, al mismo tiempo que buques de guerra norteamericanos se acercaban á Colón y á Panamá para favorecer á los rebeldes, fué imposible llevar á cabo el sometimiento de los revolucionarios de Panamá, y éstos organizaron un gobierno de hecho que fué reconocido al cabo de tres días por el de los Estados Unidos. Colombia nó ha reconocido la independencia del departamento segregado, y está todavía en disputa su derecho sobre esa parte de su territorio. En 1904 el general Rafael Reyes subió al poder merced á la elección que en él hicieran los colombianos. Su gobierno se inició en la época más propicia para salvar al país del estado anárquico á que le habían traído la guerra de 1899 y las administraciones precedentes. Invocó la conciliación, llamó á todos los partidos á que tomaran parte en el gobierno, y declaró que nó pertenecía á ninguno de éllos y que se consideraba como un simple servidor del estado. En los años de su gobierno logró crear tesoro público, organizó las rentas, extirpó el espíritu de revuelta y revivió el crédito del país en el exterior. Le sucedió en el poder, después de violenta reacción, el general González-Valencia, que gobernó un año, y en seguida don Carlos E. Restrepo, actual gobernante, que se ha distinguido por su respeto á la ley y por su actitud de prescindencia en la política, que le ha creado nó pocas dificultades.

Administración.—El gobierno está constituído sobre la base del sistema representativo, popular, electivo, alternativo y responsable. La república está constituída bajo el régimen unitario. El gobierno se divide en tres poderes: el ejecutivo, el legislativo y el judicial. El poder ejecutivo lo forman el presidente con siete ministros de su libre nombramiento y remoción. El gobierno está constituído en cada caso por el presidente y el ministro del ramo respectivo. El presidente es elegido popularmente en votación directa ó de primer grado. Ejerce el poder por cuatro años y es prohibida la reelección. Para suplir las faltas accidentales ó absolutas del presidente, el congreso nombra cada año dos designados. Las faltas del designado se llenan, mientras el congreso provée, por los ministros en turno del protocolo. El poder legislativo se ejerce por dos cámaras: la de representantes, de elección popular directa, y la del senado, elegida por los consejos electorales, elegidos á su vez por las asambleas departamentales. Para la elección de representantes el país está dividido en 17 distritos electorales, cada uno de los cuales elige seis representantes, menos dos, que eligen de á cuatro, y dos, que eligen tres cada uno, lo que da un total de noventa y dos miembros de la cámara de representantes.

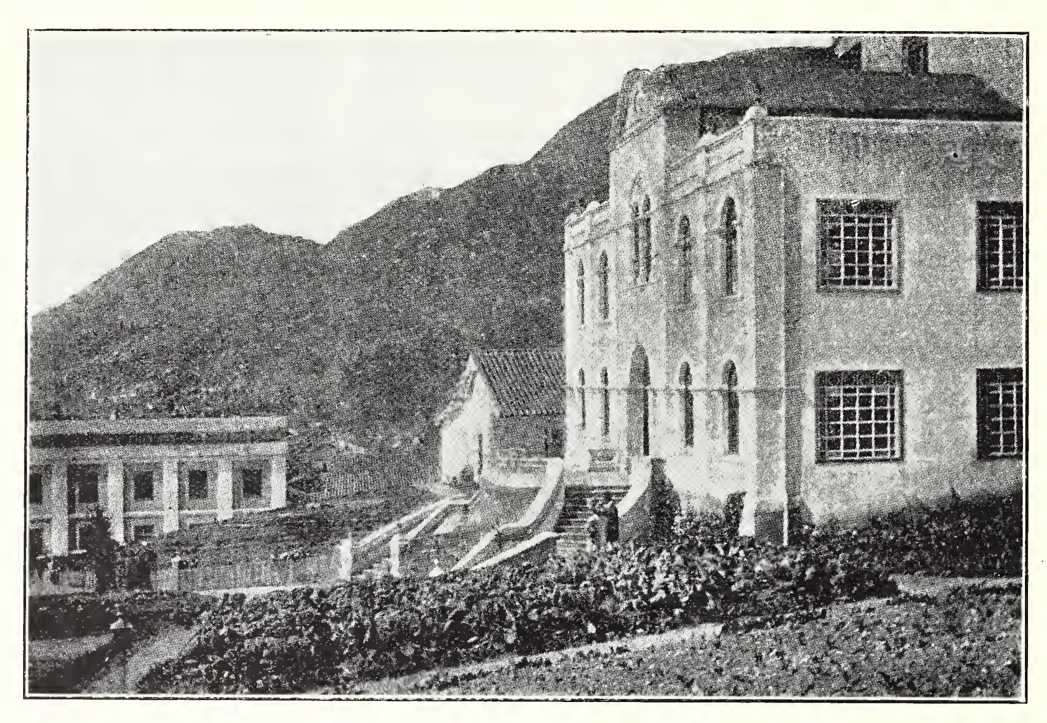
El poder judicial se ejerce en la nación por la corte suprema, por los tribunales superiores de distrito judicial, por los jueces superiores y los de circuíto, y por los jueces municipales. La corte suprema consta de siete magistrados nombrados por el congreso para un período de 5 años.

Para la administración pública la república está dividida en departamentos regidos por un gobernador nombrado por el presidente de la república, y en intendencias y comisarías, regidas directamente por el ejecutivo. En cada departamento hay una asamblea departamental de elección popular directa. Tanto para estas elecciones como para las de representantes al congreso nacional se sigue el principio de la representación de las minorías, de modo que quedan siempre, tanto en el congreso como en las asambleas, representados los dos ó tres partidos que se disputan el poder en la república, de una manera proporcional á los votos que cada partido obtiene en las elecciones. En los municipios de que se compone cada departamento la autoridad administrativa principal es el alcalde, que

sirve de agente al consejo municipal, compuesto de un número de miembros proporcionados á la población, elegidos directamente por el pueblo.

Ejército y marina.—El servicio militar es obligatorio. El pie de fuerza en tiempo de paz es de 6,000 hombres. El contingente se compone de tres divisiones, cada una de las cuales consta de dos brigadas de infantería, dos escuadrones de caballería, y un grupo de dos baterías de artillería. Á la primera división está adjunto un batallón de ingenieros. Todo ciudadano colombiano mayor de 21 años y menor de 60 está obligado á prestar el servicio militar. Hay en Bogotá una escuela militar, en que reciben educación los oficiales con que se han de formar los diferentes cuerpos de ejército.

Puede decirse que la república nó tiene marina. Los barcos de guerra que posée actualmente son de tipo anticuado é inadecuados para la defensa. Nó hay puertos fortificados. El puerto de Cartagena está rodeado de una muralla construída en tiempo de los españoles, que fué muy eficaz en el siglo pasado para la defensa contra los filibusteros y piratas, y que desempeñó un gran servicio en la guerra civil, pero que es hoy inadecuada para defender á la ciudad contra los ataques de las poderosas armas navales modernas. En el Magdalena hay una cañonera que hace la guardia militar del río. La policía en la capital de la república está organizada conforme al sistema francés. Los departamentos que nó tienen ejército, tienen cuerpos de gendarmería á las órdenes del respectivo gobernador.



MUSEO DE CIENCIAS NATURALES, INSTITUTO LA SALLE, BOGOTÁ.

Instrucción pública.—La instrucción pública está dividida en elemental, superior y universitaria. La instrucción elemental es costeada por los municipios. Las demás están á cargo de la nación, pero los departamentos pueden aplicar parte de sus rentas á la creación de institutos de enseñanza

superior ó universitaria. La instrucción elemental es gratuíta, pero desde el año de 1886 dejó de ser obligatoria, por lo cual desde entonces ha disminuído relativamente el número de alumnos de las escuelas públicas. El número de escuelas en 1912 era de 4,070, y acudían á ellas cerca de 250,000 niños de uno y de otro sexo. El departamento de Antioquia, con una población de 700,000 habitantes, sostiene 706 escuelas con asistencia de 60,500 alumnos, una universidad y una escuela de minas. El departamento de Boyacá, con una población de cerca de 600,000 habitantes, sólo sostiene 400 escuelas públicas, con una asistencia media de 21,200 alumnos. Hay en la capital de la república una universidad nacional, con facultades de derecho y ciencias políticas, de medicina y ciencias naturales, y de ingeniería. El gobierno nacional costea además escuelas normales para la formación de maestros y profesores, en casi todas las capitales de los departamentos. Con rentas propias se sostienen en la capital el colegio de Nuestra Señora del Rosario, fundado desde los tiempos de la colonia por fray Cristóbal de Torres, y el colegio de San Bartolomé, que está hoy dirigido por padres jesuítas. La escuela central de artes y oficios de Bogotá está dirigida por los Hermanos de las escuelas Cristianas, que tienen planteles en varias otras ciudades importantes de la república. Hay además en Bogotá un instituto para la enseñanza de oficios manuales, á cargo de los padres salesianos.

Rentas y gastos.—Según el presupuesto del año económico de 1913, las rentas de la república ascienden á $14,070,652.27 oro. Las entradas principales proceden de los derechos de aduana, que se computan en cerca de $10,500,000; de las salinas marítimas y terrestres, computadas en $1,080,000; de derechos consulares, que ascienden á $500,000, y del impuesto de timbre, que asciende á $400,000. Nó están incluídos en este presupuesto de rentas el impuesto sobre licores de fabricación nacional, que asciende á $3,000,000, ni la renta de tabaco, estimada en $600,000, que pertenecen á los departamentos y son administradas directamente por los gobernadores. Estas dos rentas alcanzan aproximativamente á cinco millones de pesos ($5,000,000) oro.

Los gastos montan anualmente á la misma suma que las rentas.

La deuda exterior de la república asciende á $24,960,000, y por ella paga el gobierno un interés de 3 % sobre $13,500, de 6 % sobre $9,000,000, de 5 % sobre $1,500,000 y de 5 y ½ % sobre $960,000. La deuda interior se computa para el año de 1913 en $6,000,000.

Presupuesto de rentas y gastos de los departamentos. (1912).

Informe del Ministro de Hacienda.

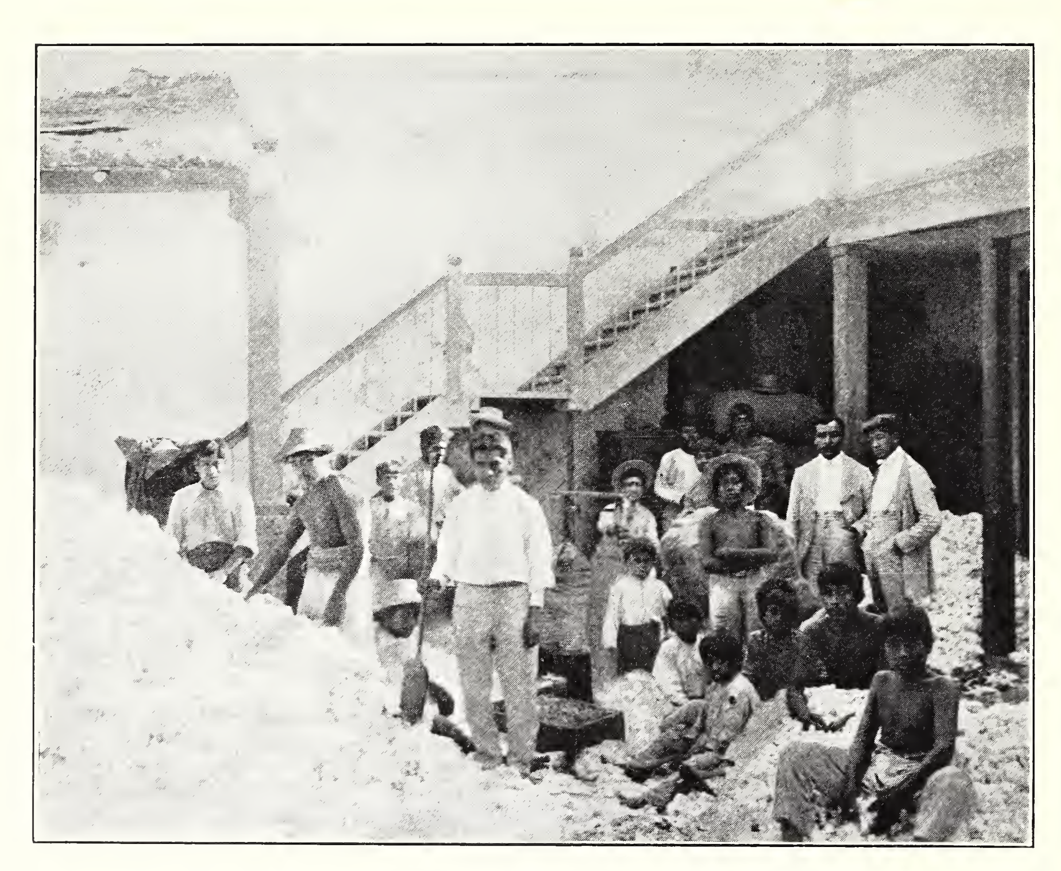
	Rentas.	Gastos.
	$	$
Antioquia ..	1,319,740	1,319,740
Atlántico ..	217,560	211,561
Bolívar ..	551,580	548,728
Boyacá ..	640,331,20	640,331,20
Caldas ..	466,312	466,312
Cauca ..	155,295,72	155,295,72
Cundinamarca	949,348,32	949,348,32
Huila ..	152,400	152,400
Magdalena ..	204,360	198,127,40
Nariño ..	738,325,50	738,325,50
Santander-Norte ..	197,140	199,183
Santander ..	312,940	429,664
Tolima ..	395,843	395,843
Valle ..	607,804	607,804
	$6,908,979,74	$7,012,663,14

Tarifas de aduana. — La tarifa de aduanas de la república es relativamente alta. El arancel está dividido en 16 clases, desde los artículos de libre importación hasta los que pagan 4 pesos 25 centavos sobre

cada kilogramo de peso bruto. La tarifa se cobra específicamente, con excepción de las joyas, que pagan 25% *ad valórem.* Nó hay derechos diferenciales en favor de nación alguna. Tampoco hay aduanas de depósito.

SISTEMA MONETARIO.—Colombia está todavia sometida al régimen de papel-moneda, pero se reconoce la existencia nominal del talón de oro. El patrón del sistema monetario es el peso de oro equivalente á la quinta parte de una libra esterlina. Hay además en circulación, conjúntamente con el papel moneda, monedas de plata acuñadas por la nación, de 10, de 20 y de 50 centavos, á la ley de 900 milésimos (0,900), y monedas de níquel, de valor de uno, de dos, y de cinco centavos oro. El papel-moneda se cotiza ordinariamente al 10,000 % ; es decir: á razón de 100 pesos en papel moneda por un peso en oro.

INDUSTRIA Y COMERCIO.—Las principales industrias son la agricultura, la ganadería y el laboreo de minas. Los productos agrícolas destinados á la exportación y que constituyen la riqueza principal de la república son el café, los bananos, el azúcar, la tagua y el caucho. En los departamentos de Antioquia, Nariño, Valle, Santander, Tolima y Caldas se encuentran minas de oro, de plata y de platino, cuyo producto en el año de 1907 se computó en cerca de $6,000,000 oro. La exportación de café, que disminuyó sensiblemente entre los años de 1898 y 1908, á causa de la baja del grano en los mercados europeos, ha



OPERARIOS DE UNA FÁBRICA DE ALGODÓN, COLOMBIA.

vuelto á aumentar considerablemente; en 1898 fué de 37,000,000 de kilogramos, y de 30,500,000 en el año de 1905. El total del comercio exterior de la república se computa en $40,000,000 anuales, de los cuales corresponden $22,000,000 á la exportación y $18,000,000 á la importación. Del valor de la propiedad raíz en Colombia da una idea el catastro hecho en 1910 para el sólo departamento de Cundinamarca, que arroja la suma de $70,800,000 oro, lo cual daría para toda la república un valor aproximado de $700,000,000 oro.

Los bancos principales de Colombia son: el Banco de Bogotá, con un capital suscrito de $1,000,000; el Banco Central, con un capital de $4,680,000, y el Banco de Colombia, con un capital de $600,000, todos tres con asiento en Bogotá. También hay bancos en Barranquilla, Cartagena, Medellín, Manizales, Rionegro (Antioquia) y Cúcuta. Á la sombra de la alta tarifa proteccionista se han fundado varias industrias, que progresan favorecidas aparentemente por esta circunstancia. Son de notarse entre ellas la industria de tejidos, en Medellín, Bogotá y Samacá (Boyacá); la de cervecería, en Bogotá, Medellín y Bucaramanga, y las fábricas de calzado, de jabones y de velas esteáricas en varios puntos del país. La industria azucarera ha adquirido desarrollo considerable en los últimos años, y hay en Palmira y en Cartagena dos ingenios que abastecen el consumo interior y exportan grandes cantidades al exterior. Respecto de otras industrias de menos importancia pueden consultarse los artículos relativos á los departamentos.

Religión.—La religión católica, apostólica, romana es reconocida como la religión de la nación por la carta fundamental, pero nó es considerada oficial ni dependiente del poder civil. La Iglesia tiene personería jurídica, y está representada en cada diócesis por el respectivo legítimo prelado. Es permitido el ejercicio de todos los cultos que nó sean contrarios á la moral cristiana y á las leyes.

Para la administración eclesiástica la nación está dividida en 4 arzobispados, que tienen su sede en Bogotá, Popayán, Cartagena y Medellín, y en 9 obispados, que tienen su sede en Antioquia, Garzón, Ibagué, Manizales, Pamplona, Pasto, Santamarta, Socorro y Tunja.

Colombo (Paraná, Brasil).—Ciudad de 1,000 habitantes (el municipio 7,000), á los 25° 20′ de lat. S. Tiene fábricas de cerámica. Produce vino y cereales.

Colón (Panamá).—El departamento de Colón está situado en la costa del Atlántico, y tiene por capital la ciudad de Colón, uno de los últimos puertos del canal de Panamá.

Colón.—Distrito de Zulia, Venezuela.

Colón (1) (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 3,500 habitantes, á los 33° 48′ de lat. S. y á 89 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 280 kilómetros, por el ferrocarril Central. Produce trigo, maíz, vino, alfalfa, heno y lana. (2) (Entre-Ríos, Argentina). — Ciudad de 4,000 habitantes, sobre el río Uruguay, á 44 metros sobre el nivel del mar, á los 32° 23′ de lat. S. y á 37 kilómetros de Concepción. Aquí está la principal estancia de la compañía de Lemco y Oxo, y la gran fábrica y elaboración de extracto de carne. Se matan cada año 250,000 cabezas de ganado para los diversos productos que fabrica esta compañía. Dicha fábrica es muy notable, y su extenso muelle está dotado de todos los adelantos posibles para su mayor economía. La ciudad está construída sobre una península formada por la sinuosidad del río, presentando muy buen golpe de vista sus casas blancas entre verdes árboles, y en primer lugar, su ondulante río. Exporta cueros, sebo, carne conservada y extracto de carne. (3) (Panamá). — Ciudad de 5,000 habitantes, sobre el mar Caribe, á los 9° 22′ de

latitud N. Unida con Panamá, distante 72 kilómetros, por el ferrocarril de Panamá. Constituye la entrada del Atlántico al canal de Panamá ; la entrada del canal se halla protegida en esta parte por un largo rompeolas que la abriga de los fuertes vientos del norte que barren el mar Caribe. Junto con Cristóbal, constituye un puerto muy importante, donde se depositan todos los suministros de los obreros empleados en la construcción del canal, y desde aquí se hace la distribución correspondiente. La ciudad está al nivel del mar y se compone de las antiguas colonias de Colón y de la ciudad completamente nueva de Cristóbal, en la cual se encuentra el comisariato abastecedor de las obras del canal, donde se depositan todos los suministros para 50,000 operarios. Tiene departamentos de refrigeración en escala extensa, y diariamente, por las mañanas, sale un tren con 20 vagones con destino á los 20 depósitos que están distribuídos por toda la zona del canal. Todos los suministros y provisiones se venden realmente á precio de costo, y en el canal la carne es más barata que en muchas de las grandes ciudades del mundo. Todas las provisiones llegan de una distancia de 3,220 kilómetros, consiguadas á la comisaría de Cristóbal, y el valor anual de los artículos que pasan por este gran depósito es de $11,500,000 oro. El comisariato, entre otros adelantos y facilidades, cuenta con una instalación para la fabricación de hielo, lavanderías, hornos para pan, y tostadores de café. Los operarios del canal, aun la gente de color, pueden vivir de acuerdo con las comodidades que ofrecen estas instalaciones, puesto que los salarios son altos, y reducido, en cambio, el precio de los artículos. Á la gente de color se le paga á razón de 5 peniques por hora ; los blancos, con oficios, reciben á razón de 2 ó 3 chelines por hora, y la escala de remuneración para el personal profesional es en la misma proporción. La ciudad se compone de casas de un solo piso con techos de hierro galvanizado, y abundan las tabernas, que están bien concurridas. El calor es intenso y húmedo. Antes de intervenir los yanquis en el saneamiento de la ciudad, Colón era "el sepulcro de los blancos" apelativo que merecía en verdad. La construcción del canal fué inaugurada por los norteamericanos en Colón por medidas sanitarias como las que se describen en el artículo referente á la ciudad de Panamá ; se exterminó el mosquito y la ciudad se desinfectaba con regularidad. Los departamentos de los oficiales del canal todavía están cubiertos de mosquiteros protectores contra aquel insecto, y todo el distrito cercano aparece impregnado de petróleo, que se riega sobre todos los huecos donde el agua pueda depositarse, con el objeto de exterminar los gérmenes de los mosquitos. En Colón se ha erigido un hotel enorme, y la gente emprendedora que está invirtiendo su capital en esta ciudad asegura que llegará á ser el sanatorio de América. La ciudad está situada á 10 kilómetros de las grandes represas de Gatún, donde los vapores que hacen la travesía del Atlántico al océano Pacífico serán elevados hasta una altura de 26 metros en las tres esclusas y hasta el nivel del lago de Gatún, lago artificial de una superficie de 264 kilómetros cuadrados, formado por la represa del río Chagres. El canal se extiende 38 kilómetros á través del lago. Colón cuenta con un barrio para los operarios de color, donde se les han facilitado edificios construídos sobre planos higiénicos y sanitarios. En la parte más elevada cerca de la ciudad se ha construído un gran hospital.

Colón, Cristóbal. Véase la Reseña histórica ; Colombia ; Magdalena Panamá.

Colonia (Uruguay).—El departamento de Colonia (cuya capital es Colonia) cubre una superficie de 5,681 kilómetros cuadrados, con una población de cerca de 65,000 habitantes. Á excepción de Montevideo, es el más importante departamento de la

república, y es notable por su sistema de colonización, que ha dividido unas 15,000 heetáreas dc terreno en lotes de unas 80 á 100 hectáreas eada uno. Estos lotes de terrenos han sido vendidos á plazos y en condiciones para faeilitar su adquisición tanto por los uruguayos como por los colonos inmigrantes. Mediante este sistema una gran parte del territorio se ha transformado en progresiva colonia, con excelentes resultados para los interesados en esta empresa, y con beneficio directo para el país. También existen varias compañías importantes y establecimientos interesados en la industria de la cría de animales en este departamento, los cuales, aunque están dedicados prineipalmente á la agricultura y á la industria de vaquería, también están empeñados en la producción de carne. Según el último eenso agrícola hay más de 230,000 cabezas de ganado vacuno, 30,000 de ganado eaballar, y más de 270,000 de ganado lanar perteneeientes á Colonia. La vaquería es una de las industrias más importantes del departamento. El cultivo de la fruta y la viticultura están igualmente adelantados; este último cultivo ocupa unas 500 heetáreas. Una industria menor es la explotación de las canteras dc piedra para eonstrueción.

La eolonia suiza de Nueva Helvecia, fundada en el año 1861, se dedicó primeramente al cultivo del trigo y otros cereales; los cultivos simples han sido abandonados por los cultivos científicos y sus industrias subsidiarias. En consecueneia, esta colonia ha llegado á ser uno de los más floreeientes distritos de la república. La mayoría de estos colonos procedían de Alemania y de varios cantones de Suiza, prineipalmente de Berna, St. Gall, Appenseel y Lucerna, y han eonservado sus antiguas tradiciones, y sus costumbres, así eomo su religión. La eolonia se encuentra divida en pequeñas seeeiones, eada una altamente eultivada y dedieada á la producción de plantas para forraje, cereales y vaquería, principalmente para la producción de queso, el cual se produce de la mejor calidad y por más de 1,000,000 de kilos anualmente. La fabrieación de manteca se hace también bajo los sistemas más modernos, con una producción anual de más de 400,000 kilos. El centro principal de la colonia es Suiza, ciudad en el ramal de Colonia del ferrocarril Central Uruguayo. El vino tinto que se produce en la colonia es de bastante buena calidad para rivalizar eon los vinos importados. La producción anual se calcula en más de 150,000 litros.

La capital del departamento es Colonia, sobre el estuario del Plata y frente á frente á Buenos Aires. Es eiudad de gran importancia histórica, habiendo sostenido numerosos sitios en los días coloniales de España; ahora es principalmente notable por lo interesante de sus ruínas. Es centro de la autoridad del departamento y está situada enmedio de los grandes centros de población, de más importaneia en la aetualidad que la misma capital. Entre las principales ciudades del departamento se pueden contar la de Carmelo, sobre el arroyo de Las Vaeas, frente á la desembocadura de los ríos Paraná y Guazú. Es eiudad de más de 10,000 habitantes y euenta con varias industrias. Hay importantes canteras de granito en las inmediaeiones de la ciudad y es también importante eentro de exportaeión para los productos del norte de Colonia. Rosario, otra importante eiudad, tiene una población de cerca de 8,000 habitantes y es notable centro de viticultura y de cría de ganado.

El establecimiento vinícola de Zúñiga, cerca de la ciudad, es el más importante, nó sólo en el departamento sino en toda la repúbliea, y produce dos millones de litros de vino tinto y blanco anualmente. Rosario está situada en el empalme del ferroearril Central Uruguayo para las dos líneas que sirven á la provineia de Colonia.

El arroyo Rosario atraviesa la ciudad y corre con direeción al sur, desemboeando en el estuario del La Plata. Es nave-

gable en la mayor parte de su curso y se está estudiando un sistema de canalización para facilitar la entrada al puerto de Rosario para embarcaciones de más de 500 toneladas.

Nueva Palmira es una pintoresca ciudad situada en el río Uruguay, con una población de unos 6,000 habitantes. El puerto está dedicado á comercios de varias clases, principalmente al de cereales y frutos. Rodean á la ciudad importantes establecimientos agrícolas y pecuarios, entre los cuales la colonia de Belgrano es notable por la densidad de su población y por la cantidad de sus productos. La Paz, fundada en el año 1858 y situada en una de las extremidades de la colonia suiza es centro para legumbres y otros productos análogos. Conchillas, situada en la bahía de Conchillas, en el estuario del Plata, posée importantes canteras de granito y exporta á Buenos Aires grandes cantidades de material para construcciones.

El puerto de la ciudad es capaz de acomodar buques de gran tonelaje y las operaciones de carga y descarga se facilitan por un muelle dotado de tranvías y grúas locomóviles. La ciudad de Juan La-Caze, situada en Río de la Plata, sobre la desembocadura de los arroyos Rosario y Sauce, es puerto y centro manufacturero. Empresas particulares han fundado aquí un puerto de primer orden, capaz de acomodar buques de 6 metros de calado, y se recibe carga de todas clases. Una de las empresas más importantes es la fábrica de papel de Cavajani; también hay grandes fábricas de paños, al paso que las canteras de granito que existen en las inmediaciones producen material de construcción de muy buena calidad. El principal comercio del puerto se efectúa con la República Argentina, donde los materiales de construcción que se producen aquí tienen muy buena demanda y se han empleado en muy grande escala para la construcción del puerto de La Plata y para las obras del congreso argentino. La ciudad debe su fundación á don Juan La-Caze, y ha venido progresando desde el año 1884. Otros centros comerciales son: Punta-Francesa, en la desembocadura del arroyo San Juan, en el estuario del río de La Plata; Martín-Chico, cerca de la ciudad de Calmelo; Riachuelo, sobre el río de La Plata; Ombues de Lavalle y la colonia de Astilleros.

Colonia (1) (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,813 habitantes, á los 28° 37′ de lat. S. y á 104 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 845 kilómetros, y con Santiago, capital del estado, distante 160, por el ferrocarril Central. Produce maíz, trigo, linaza y animales. (2) (Colonia, Uruguay).—Ciudad de 4,000 habitantes, en el río de La Plata, á los 34° 24′ de latitud S. Comunicada con Montevideo, distante 246 kilómetros, por la extensión del ferrocarril Central Uruguayo del Oeste, y distante de Buenos Aires 60 kilómetros, por el río. En un tiempo era ciudad muy bien fortificada que tomó importante parte en las guerras; ahora es centro de recreo para los habitantes de Buenos Aires. Es una ciudad compacta, con ruínas de fortificaciones; en sus alrededores se encuentra el centro de recreo llamado Real de San Carlos, donde hay una plaza de toros y un gran frontón de pelota.

Coloniales, territorio de (Bolivia).—Se denomina así á una vasta superficie de terreno en el N. E. de la república de Bolivia, cuya administración se halla conferida á dos autoridades investidas con el título de delegados nacionales. Sinembargo, bajo el reciente tratado con el Brasil el territorio en cuestión ha quedado reducido, por la cesióm al Brasil del alto-Acre, al alto-Purús y al alto-Jurúa. Bolivia posée aún el territorio de Acre, y las delegaciones continúan ejerciendo sus funciones administrativas. Un delegado nacional reside en Riberalta (que ahora es la capital de la provincia de Vaca-Díaz), y un subdelegado reside en Cobija, Acre. La superficie total

es de unos 98,000 kilómetros, con una población de 42,000. La altitud mayor es de 1,600 metros y la menor, de 125 metros. La naturaleza del territorio puede definirse como llano en el centro y montañoso en el sur y en el este. El clima es templado en las regiones elevadas, y tropical en el sur y en los llanos. Los principales productos son el caucho, en las selvas, y algún oro en las montañas. Las montañas son llamadas la cordillera de Vilcanota y la cordillera Real. El distrito está bañado por el Bení, el Madre de Dios (con sus muchos ríos tributarios) y por otros ríos. El gran territorio del Chaco, en el SE. de la república, está comprendido en el territorio de Coloniales. Este gran Chaco, ó Chaco del norte de Bolivia, nó debe confundirse con " el Chaco " (véase EL CHACO) ó Chaco meridional de la Argentina, Pero el gran Chaco de Bolivia es sinembargo parte integrante de la vasta llanura cuya extensión geográfica se halla repartida entre la Argentina, Paraguay y Bolivia. Algunas comarcas son de terrenos de pasto y otras áridas llanuras desiertas, cubiertas de innumerables lagunas durante la estación de lluvias. El territorio comprendido en la repúbliea de Bolivia tiene una superficie de unos 158,000 kilómetros con una población de unos 20,000 habitantes. La altitud mayor es de 1,200 metros y el clima es caluroso y seco. El río Paraguay fluye por el este del Chaco, y por el SO. el Pilcomayo, en las orillas del cual hay gran abundancia de quebracho. El ganado también abunda. Muchas de las tribus de esta región son salvajes.

Colorado, cerro de.—Monte de los Andes en la provincia de Talca (Chile). Altura, 3,955 metros.

Colorado, río (Argentina).—Nace al pie del declive oriental de los Andes, y después de un curso de 880 kilómetros entra en el Atlántico 11 kilómetros al norte de la bahía Unión. Es accesible á buques de cabotaje de 2 metros de calado.

Coloso. Véase CALETA COLOSO.

Colquechaca (Chayanta, Potosí, Bolivia). —Población de 900 habitantes; capital de la provincia; á los 18° 42′ de lat. S. y á 4,221 metros sobre el nivel del mar. Tiene manantiales de agua termal, y también minas de estaño, plata y oro.

Colu, río (Chile). — Cerca del risco de Quicavi. Muy poco profundo y sólo es navegado por lanchas.

Coluhúe (ó Coluhuape).—Lago en la Argentina, á los 45° de latitud S. y 67° de longitud O.

Coluna (Venezuela).—Uno de los picos, en la región de las nieves, en la Sierra de Mérida, una ramificacion al nordeste de los Andes, cerca del pico ó monte Concha. Altura, 4,700 metros.

Colza (*brassica campestris*).—Especie de berza silvestre de cuyas semillas se extrae el aceite de este nombre. En 1910 la produeción de semillas fué de 10,933 toneladas; y se fabricaron en Buenos Aires, en la capital de la Argentina, 2,748 toneladas de aceite. Se cultiva en las regiones centrales, esto es, en Buenos Aires, Santa Fé, Córdoba, Entre-Ríos, y parte de la Pampa central.

Colchagua (Chile). — La provincia de Colchagua fué creada por la constitución de 30 de agosto de 1826 y era una de las ocho provincias originales que componían la república de Chile. En la actualidad su superficie comprende 9,987 kilómetros cuadrados con cosa de 160,000 habitantes, lo cual equivale á una densidad de población de 15·8 habitantes por cada kilómetro cuadrado. Se extiende desde los Andes, al oriente,—que forman su límite con la Argentina y que la separan de la provincia argentina de Mendoza,—hasta el Pacífico, al occidente. Su límite septentrional está formado por las provincias de O'Higgins y Santiago y está definido por los ríos Las Vegas, Cachapoal y Rapel; la provincia de Curicó forma su límite meridional, demarcado por varias montañas, y principalmente por el alto de Las Damas y

los picos de Huemel, Pumanque y Nilahue. Á semejanza de la mayor parte de las provincias de la república, Colchagua está dividida en tres zonas distintas: la del oriente, formada por las laderas orientales de la cordillera andina; la central, formada por el valle longitudinal, y la del poniente, compuesta por las sierras litorales. En la primera zona las extensiones de los Andes ocupan un territorio considerable. Las principales elevaciones de la provincia son el volcán apagado de Tinguiririca, de 4,480 metros de altitud, y el alto de Los Mineros, que está á 4,935 metros sobre el nivel del mar. Hay tres pasos sobre la cordillera, que conducen á las provincias de la Argentina: los más accesibles son el boquete del Yeso, cuya cumbre está á 2,587 metros sobre el nivel del mar, y el desfiladero del Tinguiririca, que tiene una elevación de 3,048 metros. Los llanos del valle central de esta provincia son del mismo carácter que los de Santiago y O'Higgins, y varían de 300 á 400 metros sobre el nivel del mar. La cordillera litoral, con sus numerosas estribaciones, ocupa gran parte de la occidental de la provincia. Sus alturas más notables están en las montañas de Tambo, donde la sierra se eleva á 1,180 metros sobre el nivel del mar.

Los ríos de Cachapoal y Tinguiririca, que se unen para formar el Rapel, constituyen la base del sistema hidrográfico de Colchagua, pero aparte de estos importantes cauces existen el río Claro, afluente del Cachapoal, y el Chimbarongo, que desemboca en el Tinguiririca, además de numerosos arroyos que tienen su nacimiento en la cordillera litoral, desembocando algunos en el Pacífico, y otros en el río Rapel. La costa de la provincia nó presenta golfos ó puertos de importancia. La pequeña caleta de Matanzas y la de Pichilemu, la última de las cuales es término de ferrocarril, se utilizan para el tráfico costanero de la provincia. El clima de esta provincia difiere muy poco del de las provincias centrales. Las lluvias son abundantes en el invierno pero escasas en la primavera y en el otoño, y el clima es muy seco durante el verano. Las industrias agrícolas dependen mucho de la irrigación artificial. Las laderas de los Andes y las de las montañas litorales tienen grandes espacios de bosques. El distrito del llano central que cuenta con irrigación tiene extensiones de terrenos de gran fertilidad; pero el que nó tiene surtido de agua natural está enteramente desprovisto de verdura en gran parte del año, exceptuando los eucaliptos y otras plantas semejantes que crecen allí.

Casi todos los habitantes de esta provincia están dedicados á la agricultura. Los extensos y fértiles llanos naturales de las regiones de los ríos de Cachapoal y Tinguiririca y de sus afluentes producen toda clase de granos, principalmente trigo, cebada, guisantes, fréjoles, alfalfa y otras plantas leguminosas. Hay considerable producción de vino y en esta provincia se va desarrollando mucho la cría de animales.

La provincia cuenta con más de 190 kilómetros de línea férrea en operación. El ferrocarril longitudinal desde la capital de la república hasta las provincias del sur atraviesa la de Colchagua por 73 kilómetros de su extensión entre el Cachapoal y el límite sur. Los más importantes ramales son desde Delequen á Peumo, y desde San Fernando á Alcones, y el Lingue, en la costa de la provincia. La prolongación oriental ofrece comunicación entre el puerto de Pichilemu y la línea longitudinal, formando así este ferrocarril una de las grandes arterias comerciales de la región central de Chile.

La provincia está dividida en dos departamentos. El departamento de San Fernando cubre una superficie de 6,664 kilómetros cuadrados, con una población de más de 85,000 habitantes. Consiste de veinte divisiones administrativas, á saber: San Fernando, La Estación, El Crucero, Roma, Talcarehue, Tinguiririca, Pidihuinco, Chimbarongo, Nan-

cagua, Cunaco, Palmilla, Estrella, Callauque, La Placilla y San Luis. La principal ciudad es San Fernando, capital de la provincia y del departamento, situada á 145 metros sobre el nivel del mar, distante 134 kilómetros, por ferrocarril, de Santiago, con una población de cerca de 10,000 habitantes. Otros centros de población son Chimbarongo, en el ferrocarril central, 154 kilómetros al sur de Santiago; Cunaco, estación del ferrocarril de Alcones, con una población de unos 1,500 habitantes; Estrella, ciudad á 110 kilómetros de San Fernando y 31 al norte de la estación de Alcones, con una población de 2,000 habitantes; Nancagua, ciudad en el ferrocarril de Alcones, con una población de unos 2,000; Navidad, puerto sobre la desembocadura del río Rapel, 91 kilómetros al norte de Alcones, con unos 1,500 habitantes; Palmilla, en el ferrocarril de Alcones, con más de 2,000 habitantes; Rapel, cerca de la desembocadura del río del mismo nombre, y á la extremidad noroeste del departamento, con 1,500; y San Miguel, con una población de unos 1,000.

El departamento de Caupolicán cubre una superficie de 3,323 kilómetros cuadrados con una población de más de 75,000 habitantes, y consiste de 15 divisiones administrativas, á saber: Rengo, La Isla, Chanqueahue, Pichiguao, Requinoa, Olivar, Coinco, Guacarhue, Zúñiga, Pichidegua, Pencahue, San Vicente de Tagua, Tagua, Mallo, Panquehue y Huique. Su capital es Rengo, 109 kilómetros al sur de Santiago, y á 284 metros sobre el nivel del mar, con una población de más de 6,000 habitantes. Está dedicada principalmente al comercio agrícola. Los centros restantes de importancia son: Coinco, 25 kilómetros al noroeste de Rengo, con una población de más de 1,000 habitantes; Guacarhue, á 28 kilómetros de Rengo y á 24 de la estación de Rosario, con unos 1,500 habitantes; San Vicente, en el ramal del ferrocarril entre Pelequen y Las Cabras y á 19 kilómetros de la primera ciudad, con una población de cerca de 3,000 habitantes; Larmahue, 18 kilómetros al oeste de San Vicente, en la carretera que conduce á la costa, con una población de unos 1,500 habitantes; Pelequen, importante empalme del ferrocarril longitudinal, 6 kilómetros al sur de Rengo, con unos 1,500 habitantes; Pichidegua, sobre el río Cachapoal y 70 kilómetros al oeste de Rengo, con unos 2,000 habitantes; y Requínoa, estación en el ferrocarril central, 15 kilómetros al norte de Rengo, con unos 1,500 habitantes.

Combarbalá, ó San Francisco de Borja (Combarbalá, Coquimbo, Chile). Sobre el río Combarbalá; ciudad de 1,200 habitantes; lat., 31° 10′ S.; long., 70° 56′ O.; á 814 metros sobre el nivel del mar y á dos kilómetros de distancia de la estación de Pama, en el ferrocarril de Ovalle á Illapel. Capital de departamento. Tiene valiosas minas de plata y cobre.

Comercio marítimo.—Argentina.—(1) *Buques*. Los buques se reputan como muebles para todos los efectos jurídicos. Terminada la construcción ó reconstrucción de un buque, el propietario nó podrá hacerlo navegar mientras nó haya sido declarado por peritos que está en buen estado para la navegación. Los buques que tengan más de seis toneladas sólo pueden trasmitirse por documento escrito que deberá ser inscrito en el registro respectivo. En las ventas de buques se entienden siempre comprendidos todos los aparejos pertenecientes á él que existan á bordo, á menos que se hubiere pactado expresamente en contrario. Las ventas judiciales se harán con las mismas formalidades que las de los bienes inmuebles. Los buques nó pueden ser embargados por deudas particulares de uno de sus copartícipes. La prescripción es por cinco años y la prescripción extraordinaria, por 20 años.

(2) *Dueños ó armadores de buques*.—La propiedad de los buques mercantes puede recaer sobre toda persona que por las leyes

generales tenga capacidad para adquirir. El voto de la mayoría de los copartícipes resuelve cualquier asunto. En caso de empate decidirá la suerte. El dueño y los partícipes de un buque son responsables de los actos del capitán, pero esta responsabilidad cesa por el abandono del buque, cuyo abandono deberá hacerse constar por instrumento público. Nó es permitido el abandono al propietario ó partícipe que fuere al mismo tiempo capitán del buque. Si un buque necesitare reparación y conviniere en ello la mayoría, tendrá que consentir la minoría, ó renunciar la parte que le corresponda en favor de los otros copartícipes, quienes tendrán que aceptarla mediante tasación, ó procurar la venta del buque en pública subasta. Si la minoría insistiere en que el buque necesita reparación, y la mayoría se opusiere, tiene aquélla derecho para exigir que se proceda á un reconocimiento judicial. Los partícipes gozan del derecho de tanteo sobre la venta que alguno de ellos pretenda hacer de su porción respectiva. Si la mayoría resuelve por deliberación la venta del buque, la minoría puede exigir que la venta se haga en remate público. Los copartícipes tienen derecho á ser preferidos en el fletamento á cualquier tercero en igualdad de condiciones, pero esa preferencia nó da derecho para exigir que se varíe el destino que se haya fijado para el viaje. Los asociados son generalmente representados por el armador. Si éste nó es partícipe del buque, el nombramiento deberá ser hecho por unanimidad de todos los copartícipes. Al armador pertenece exclusivamente el hacer todos los contratos relativos al buque, su equipo, administración, fletamento y viajes, obrando siempre en conformidad con el acuerdo de la mayoría ó por su mandato. El armador responde á los copartícipes de todos los daños y perjuicios que sufran por su culpa. También es responsable si admite más carga de la que corresponde á la cabida. Está obligado á dar á los dueños ó copartícipes al fin de cada viaje cuenta de su administración, pero el hecho de aprobarla la mayoría nó impide que la minoría haga valer los derechos que crea tener contra él.

(3) *De los Capitanes.*—El capitán es la persona encargada de la dirección y gobierno de un buque. Es delegado de la autoridad pública para la conservación del orden en el buque. Corresponde al capitán formar la tripulación del buque eligiendo y ajustando los oficiales, marineros, etc. Responde de los daños que sufra la carga á nó ser que provengan de vicio propio de la cosa, fuerza mayor, ó culpa del cargador. Responde igualmente de todos los daños que sobrevengan á las mercaderías que, sin consentimiento escrito del cargador, haya dejado sobre cubierta, exceptuando la navegación de cabotaje menor ó dentro de los ríos, y aquella en que fuere de uso carga sobre cubierta. Está obligado á examinar la condición exterior de la carga rechazando la que esté averiada ó mal acondicionada. Si llevare á bordo efectos de su cuenta, sin consentimiento escrito del dueño del buque, podrá ser obligado á pagar el doble del flete correspondiente. Luégo que se halle provisto de lo necesario para el viaje, está obligado á salir en la primera ocasión favorable. Si sobreviniere al capitán ó á alguno de la tripulación alguna enfermedad en el momento de la partida, deberán ser sustituídos por otros. El día antes de la salida del puerto de carga el capitán hará inventariar en presencia del piloto ó contramaestre las provisiones, amarras, anclas, velas y demás aparejos, con declaración del estado en que se hallaren. Este inventario será firmado por el capitán, por el piloto y por el contramaestre. Debe tener á bordo del buque todos los papeles relativos á éste, y debe llevar asiento formal de todo lo concerniente á la administración del buque, teniendo al efecto tres libros distintos: (i.) de cargamentos, (ii.) de cuenta y razón, y (iii.) diario de navegación. Este último deberá ser firmado por el capitán y su

segundo. El capitán nó puede abandonar el buque, sea cual fuere el peligro, á nó ser en caso de naufragio. Está obligado á emplear la mayor diligencia posible para salvar todos los efectos y carga del buque. Cuando sea posible debe consultar con el armador. El capitán puede contraer deudas, tomar dinero á la gruesa sobre el casco, quilla y aparejos, y hasta, á falta absoluta de otro recurso, vender mercaderías de la carga, (i.) si prueba falta absoluta de fondos en su poder, pertenecientes al buque ó á sus dueños, (ii.) si nó se hallan presentes el dueño del buque, sus mandatarios ó consignatarios, ó si hallándose presentes han sido requeridos sin resultado, (iii.) y siempre que la resolución haya sido tomada de acuerdo con los oficiales del buque, haciéndose en el diario de navegación el asiento respectivo. El capitán está obligado á atender á la descarga.

(4) *De los pilotos y la tripulación.*—La navegación del buque está á cargo del piloto, y el contramaestre deberá atender al recibo y entrega de mercaderías, y además será responsable al capitán por el mantenimiento de la disciplina á bordo. El piloto es el segundo oficial después del capitán. En caso de muerte ó impedimento de todos los oficiales, el mando del buque recaerá en el marinero que por votación designaren los tripulantes.

Los sobrecargos podrán ser nombrados por los armadores ó los dueños de la carga. Éllos son responsables por la carga. Los poderes del sobrecargo relativos al curso del viaje y transporte de las mercaderías deben ser comunicados al capitán. Si nó se hiciere esa participación se reputarán nó existentes en lo que toca al capitán. Ocupan la misma posición que los *factores ó encargados* (véase AGENTES).

Tripulación.—El contrato que se celebra entre el capitán y los oficiales y gente de la tripulación deberá ser inserto en la matrícula ó rol de la tripulación. El contrato se entiende siempre que es para un viaje redondo, á no ser que se estipule de otra manera.

(5) *Póliza de fletamentos.*—En ésta se deben expresar el nombre del buque, el puerto de su matrícula y el nombre y domicilio del capitán; los nombres del fletante y fletador y sus respectivos domicilios; y si el fletador obrare por comisión, el nombre y la dirección de la persona por cuya cuenta hace el contrato; la designación del viaje y si el buque se fleta en todo ó en parte; la clase y cantidad de carga que el buque debe recibir y por cuenta de quién será conducida á bordo y descargada; los días convenidos para la carga y descarga, las estadías y sobreestadías, y la forma en que hayan de vencer y contar; el flete que se haya de pagar, bien sea por una cantidad alzada por el viaje, ó por un tanto al mes, ó por las cavidades que se hubieren de ocupar ó por el peso ó medida de los efectos en que consista el cargamento; la forma, el tiempo y el lugar en que se ha de verificar el pago del flete, lo que haya de darse al capitán por capa ó gratificación y las estadías y sobreestadías; se si reservan algunos lugares en el buque; y todas las demás estipulaciones especiales en que convengan las partes. La póliza de fletamento valdrá como instrumento público si ha sido hecha con intervención de corredor marítimo, y en defecto de corredor, por escribano que dé fé de haber sido otorgada en su presencia, y con la de dos testigos que subscriban, aunque nó esté protocolizada. Las pólizas de fletamento firmadas por el capitán son válidas y hacen responsables á los dueños del buque. Aunque haya mediado póliza de fletamento deben darse conocimientos de la carga.

(6) *Del conocimiento.*—En éste deben constar el nombre del capitán, el del buque, puerto de su matrícula y porte; el nombre del fletador ó cargador; el nombre del consignatario, caso que el conocimiento nó sea extendido al portador ó á la orden; la calidad, cantidad, número de bultos y marcas

de los efectos ; el puerto de la carga y el de la descarga, con declaración de las escalas si las hubiere ; el precio del flete y la gratificación, si alguna se hubiere estipulado, así como el lugar y la forma del pago ; la fecha y las firmas del capitán y cargador. El conocimiento valdrá como instrumento público. Aunque haya mediado póliza de fletamento, nó responde el portador del conocimiento por ninguna condición ú obligación especial contenidas en la póliza, á nó ser que el conocimiento tuviere la cláusula : " *según la póliza del fletamento.*" El capitán firmará tantos ejemplares del conocimiento cuantos exija el cargador. Un ejemplar queda en poder del capitán y el resto se entregarán cambiándolos por los recibos provisorios. Esto deberá ser hecho después de las 24 horas de concluída la carga. Al hacer la entrega del cargamento se devolverán al capitán los conocimientos, firmando el recibo en uno de los ejemplares. Cualquier defecto deberá anotarse en el conocimiento.

(7) *Derechos y obligaciones del fletante y fletador.*—El fletante está obligado á tener el buque pronto para recibir la carga, y el fletador, á efectuarla en el término estipulado en la póliza de fletamento. Pasado el plazo de la carga y el de las estadías y sobreestadías que se hubiesen estipulado, sin que el fletador haya cargado efectos algunos, tiene el fletante opción, ó de rescindir el contrato exigiendo la mitad del flete y de la gratificación, estadía y sobreestadía, ó de emprender viaje sin carga, y, finalizado que sea, exigir el flete por entero y la gratificación, con las averías que se debieren, estadías y sobreestadías. Cuando el fletador sólo carga en el tiempo estipulado una parte de la carga, el fletante, vencido el plazo de las estadías y sobreestadías, tiene opción, ó de proceder á la descarga por cuenta del fletador, exigiendo medio flete ; ó de emprender el viaje con la parte de la carga que tuviere á bordo, para reclamar el flete íntegro en el puerto de su destino, con los demás gastos especificados más arriba. Si en los dos casos anteriormente mencionados el buque sufre alguna avería durante el viaje que debiera considerarse como avería común, tendrá derecho el fletante á exigir del fletador la contribución por los dos tercios de lo nó cargado. En los casos en que el fletante tiene derecho á emprender el viaje sin carga, ó con sólo una parte de la carga, puede tomar carga de otros individuos sin consentimiento del fletador, aunque sea por menor flete, y la diferencia es de cuenta del fletador. Estando el buque fletado por entero puede el fletador obligar al capitán á que emprenda viaje, desde que tenga á bordo carga suficiente para el pago del flete, ó se dé fianza bastante para el pago. Cuando el buque estuviese á carga general puede el fletante ó el capitán fijar la fecha de la salida. Nó habiéndose fijado el plazo para la salida, está obligado el capitán á emprender viaje en la primera ocasión favorable, después de haber recibido más de las dos terceras partes de la carga que corresponde al porte del buque, si así lo exigiere la mayoría de los cargadores, en relación al valor de los fletes. Estando un buque á carga general nó puede el capitán, después que hubiere recibido una parte de la carga, rehusarse á recibir las demás que se le ofrecieren por flete igual, nó hallando otro más ventajoso. Nó está permitido al capitán cargar artículos prohibidos ó peligrosos. Habiendo presunción de que los efectos han sido dañados, etc., el consignatario ú cualesquiera otros interesados tienen derecho á exigir que sean judicialmente reconocidos dentro de las 24 horas de verificada la descarga, ó antes de descargarlos. Si ese exámen nó ha sido pedido dentro de las 48 horas después de la descarga, nó habrá lugar á reclamación alguna.

El flete sólo puede exigirse acabado el viaje, si nó hay en la póliza de fletamento estipulación especial sobre la época y forma del pago. El viaje empieza á correr desde

el momento en que la carga queda bajo la responsabilidad del capitán. Fletado el buque por tiempo determinado correrán los fletes desde el día en que el buque se ponga á la carga. Pagan flete por entero los efectos que el capitán se haya visto obligado á vender por hallarse sin fondos para atender á los gastos del viaje; pero nó pagan flete los que se hubiesen perdido por naufragio ó varamiento ni los que fueron presa de piratas ó enemigos; y si se hubiese pagado adelantado, habrá lugar á repetirlo. Rescatándose el buque y carga, declarándose mala presa, ó salvándose del naufragio, se debe el flete hasta el lugar de la presa ó del naufragio, proporcionalmente al flete estipulado. Salvándose en el mar ó en las playas sin cooperación de la tripulación nó se debe por ellos flete alguno. El cargador nó puede hacer abandono de los efectos en pago de fletes, á nó ser tratándose de líquidos cuyas vasijas hayan perdido más de la mitad de su contenido. El contrato de fletamento de un buque extranjero que haya de tener ejecución en la república, debe ser juzgado por las reglas establecidas en el código de comercio, ya haya sido estipulado dentro ó fuera de la república.

Un contrato de fletamento puede ser rescindido, sin que haya lugar á exigencia alguna de parte á parte: si antes de emprender viaje fuese impedida la salida del buque por fuerza mayor, sin limitación de tiempo; si se prohibiere la exportación de todos ó parte de los efectos comprendidos en una sola póliza, del lugar donde deba salir en buque, ó la importación en el de su destino; si sobreviniere interdicción de comercio con la nación á donde se dirigía el buque; y si sobreviniere declaración de bloqueo del puerto de la carga ó del de destino, antes de la salida del buque. Puede también rescindirse á instancia de una de las partes si antes de empezado el viaje sobreviniere guerra, en consecuencia de la cual el buque y carga, ó uno de los dos, cesaren de ser considerados como propiedad neutral. Hallándose un buque fletado en lastre podrá también rescindirse el contrato por las mismas causas especificadas más arriba.

(8) *De los pasajeros.*—El contrato de fletamento para el transporte de pasajeros se regirá por pactos especiales. Nó habiéndose convenido el precio, la autoridad judicial lo fijará sumariamente, previo dictámen de peritos. El billete nó es transferible. El pasajero tiene derecho á ser alimentado por el fletante ó capitán, salvo convenio en contrario. Si los alimentos fueren excluídos, el capitán durante el viaje deberá suministrarlos, por su justo precio, al pasajero que nó los tenga. El pasajero es considerado cargador respecto al equipaje que tiene á bordo, pero el capitán sólo es responsable, con respecto á los objetos que el pasajero tiene bajo su inmediata guarda, del daño que les sobrevenga por culpa de aquél ó de la tripulación.

(9) *Contratos á la gruesa, ó préstamos á riesgo marítimo.*—El contrato á la gruesa sólo puede probarse por escrito, y será registrado en el registro público de marina dentro de ocho días contados desde la fecha de la escritura pública ó privada. Si ha sido convenido en país extranjero, deberá ser legalizado por el cónsul argentino. Se anotará en la matrícula del buque. El documento debe expresar: la fecha y el lugar en que se hace el préstamo; el capital prestado (que nó debe exceder en valor al de la garantía) y el premio convenido; la clase, nombre y matrícula del buque y el nombre del capitán; los nombres del dador y tomador del préstamo; la cosa ó efecto sobre que recae el préstamo; los riesgos que se toman, con mención específica de cada uno, y por qué tiempo; (si en el instrumento nó se hubiese hecho mención específica de los riesgos, con reserva de alguno, se entiende que el dador del dinero toma sobre sí todos los riesgos marítimos que generalmente reciben los aseguradores);

el viaje por el cual se corre el riesgo; el plazo del reembolso y el lugar en que deba efectuarse; y todas las demás cláusulas que estipulen las partes. El instrumento en que faltare alguna de las enumeraciones referidas, será considerado como simple préstamo de dinero, al interés corriente. Puede hacerse el préstamo á la gruesa, nó sólamente en dinero, sino también en efectos propios para el servicio y consumo del buque, pero en cualquier caso debe ser aplicado para la seguridad ó el servicio del buque. Las pólizas de los contratos á la gruesa son transferibles por endoso, en la misma forma que las letras de cambio. Los préstamos á la gruesa pueden constituírse: sobre el casco y quilla del buque; sobre las velas y aparejos, armamentos y provisiones; sobre los efectos cargados; sobre la totalidad de estos objetos, ó separadamente, sobre parte determinada de cualquiera de éllos. Cuando los objetos sobre que se toma dinero á la gruesa nó llegan á ponerse en riesgo, queda sin efecto el contrato.

(10) *Choques y abordajes:*—(*a*) *Choques.*—Si el choque es causado por caso fortuíto ó de fuerza mayor, será soportado sin repetición por el buque que lo hubiere sufrido, salvo las acciones que correspondan contra el asegurador. Si es debido á dolo, impericia ó negligencia del capitán ó de la tripulación, ó por falta de observancia de los reglamentos del puerto, todo el daño causado deberá ser sufrido por el capitán. Si ha habido culpa por parte de dos capitanes ó de los individuos de las dos tripulaciones, cada buque soportará su daño. Si hay duda en cuanto á la causa del choque se reunirá en una sola masa el daño sufrido, después de valuado por arbitradores, y se dividirá entre todos, en proporción al valor respectivo de los buques, distribuyéndose en forma de avería gruesa en cada buque. Si un buque aborda á otro por culpa de un tercer buque, toda la responsabilidad es de cargo de este último. La acción para el resarcimiento de los daños nó será admisible si nó se hiciere protesta ó reclamo dentro del quinto día ante la autoridad del lugar del siniestro ó de la primera arribada, pero la falta de esta protesta nó perjudicará á los interesados que nó se hallaban en condiciones de manifestar su voluntad. Si la culpa, negligencia ó impericia recae sobre un práctico de á bordo, tendrá el capitán derecho á exigirle la indemnización que fuese condenado á pagar.

(*b*) *Arribadas forzosas.*—Cuando un buque entra por necesidad en algún puerto ó lugar distinto de los determinados en el viaje estipulado, se dice que hace arribada forzosa. Son justas causas de arribada:—la falta de víveres ó de aguada; cualquier accidente en la tripulación, carga ó buque, que inhabilite á éste para continuar la navegación; y el temor fundado de enemigos ó piratas. Las causas deben ser concisas y nó estar fundadas sólamente en rumores. Dentro de 24 horas útiles de la llegada al puerto de arribada el capitán deberá formalizar la correspondiente protesta ante la autoridad competente.

(*c*) *Naufragios, etc.*—Las pérdidas que sean causadas por naufragios, etc. las sufrirán individualmente los dueños del buque ó interesados en el cargamento. Nadie puede, sin consentimiento expreso del capitán ó del que haga sus veces, entrar á bordo de un buque para auxiliarle ó salvarle. Salvándose un buque ó efectos naufragados, las cosas salvadas serán puestas inmediatamente á la disposición del capital ó dueños, si es que éstos son conocidos. El capitán del buque que recoja efectos naufragados continuará su rumbo conduciéndolos al puerto donde iba destinado su buque, en el cual se depositarán con autorización judicial, por cuenta de los legítimos interesados. En caso de que sin variar de rumbo, y siguiendo el mismo viaje, se puedan descargar los efectos en el puerto á que iban consignados, podrá el capitán arribar á éste, siempre que consientan en ello los cargadores ó sobrecargos que se hallen presentes. Cuando nó

se puedan conservar los efectos recogidos, el tribunal á euya orden se depositaren proeederá á venderlos en públiea subasta, depositando su produeto. En easo de disputa sobre la propiedad de los efeetos salvados, éstos serán depositados eon las autoridades loeales. La autoridad que asistiere al naufragio, ó á la reeaudaeión de los objetos salvados, está obligada á dar euenta al tribunal de eomereio dentro de 48 horas; y en un periódieo del lugar más próximo se anuneiarán todas las eircunstaneias del sueeso eon lista de los efeetos salvados. Este anuneio deberá ser repetido euatro veees, una eada mes. Justifieado el dereeho del reelamante, se le entregarán los efectos salvados, previo el pago de los gastos y salarios que se deban por el salvamento. En caso de duda aeerea del dereeho del reclamante, podrá el tribunal ordenar la entrega de los efeetos, si se prestare fianza suficiente. Si nó apareciere persona alguna á reelamar, después de transeurrido el término de un año, se proeederá á la venta en remate públieo. Si el importe del preeio de la venta nó se reelama dentro de los diez años, pasará al dominio del fiseo. Nó se pagará dereeho alguno de varada, naufragio ú otro semejante por el buque ó efeetos naufragados.

Pueden pagarse salarios por asisteneia y por salvamento. El tribunal eompetente estima la asisteneia ó salvamento y nombra peritos arbitradores para la determinaeión del valor de los objetos salvados.

(*d*) *Averías*.—Son todos los gastos extraordinarios que se haeen en favor del buque ó del cargamento, y todos los daños que sobrevienen al buque ó á la earga, con oeasión del viaje. Las averías comunes se reparten proporeionalmente entre el buque, su flete y la earga. El de las partieulares se soporta por el dueño de la cosa que ocasionó el gasto ó recibió el daño. Nó se reputan averías, sino simples gastos á eargo del buque, los pilotajes, los gastos de lanchas y remolque, y en general eualquier otro gasto común á la navegaeión, que nó sea extraordinario y eventual.

Averías gruesas ó eomunes son, en general, todos los daños eausados deliberadamente en easo de peligro, y los sufridos eomo eonsecuencia inmediata de estos sucesos, así eomo los gastos heehos en iguales eircunstaneias después de deliberaciones motivadas por y para la salvaeión eomún de las personas ó del buque y eargamento, eonjúnta ó separadamente, desde su carga y partida hasta su vuelta y desearga.

Salva la aplicaeión de esta regla general en los easos que ocurran, se declara especialmente avería común :—todo lo que se da á enemigos para reseatar el buque y su eargamento ; las eosas que se arrojan al mar para alijar el buque ; los mástiles y otros aparejos que de propósito se rompan ó inutilieen, ó se eorten ó partan forzando vela para la salvación del buque y earga ; las anelas, amarras y demás eosas que se abandonan ; el daño que de la echazón resulte á los efeetos ; el daño que se cause al buque ó á algunos efeetos del eargamento por haber heeho de propósito alguna abertura en el buque para desaguarlo ó para extraer y salvar los efeetos del eargamento ; los sueldos y manuteneión de la tripulaeión durante la arribada forzosa ; los derechos de pilotaje y otros de entrada y salida en un puerto de arribada forzosa ; los alquileres de almacén es en que se depositen, en puerto de arribada forzosa, los efeetos que nó pudieren eontinuar á bordo durante la reparación del buque ; y en general todos los gastos y perjuicios incurridos para evitar ó disminuír el riesgo de pérdida ó eaptura. Si á la llegada los efeetos se encuentran averiados, en todo ó en parte, se determinará por peritos arbitradores cuál habría sido su valor si hubiesen llegado sin avería, y euál su valor aetual ; estos arbitradores serán nombrados por el tribunal de eomercio, y en el extranjero por el eónsul de la repúbliea. Las municiones de guerra y de boca del buque, y el equipaje del eapitán,

individuos de la tripulación y pasajeros, nó contribuyen en caso de echazón ú otra avería común. En caso de pérdida del buque ó de quedar inutilizado para la navegación, los acreedores hipotecarios podrán ejercer sus derechos sobre los objetos salvados.

(11) *Privilegios marítimos.*—Estos privilegios son preferidos á cualquiera otro privilegio general ó especial sobre bienes muebles. El acreedor privilegiado sobre una ó más cosas, que fuere vencido por otro acreedor de mejor derecho, se entiende subrogado en el privilegio que á este último corresponde. Los créditos privilegiados pueden existir sobre las cosas cargadas, esto es, gastos, indemnizaciones y salarios de asistencia y salvamento; derechos de aduana; gastos de transporte; las sumas debidas por contribución en las averías comunes; los préstamos á la gruesa y los premios del seguro; los gastos de la carga; flete; y cualquier otro préstamo con prenda sobre la carga. Los créditos privilegiados también pueden existir sobre el flete ó sobre el buque. Los privilegios de los acreedores se extinguen:—por la venta judicial, hecha á instancia de los acreedores, ó por otra causa, en la forma establecida y después de pagado el precio sobre el cual los privilegios se transfieren; y por la expiración del plazo de tres meses, en el caso de enajenación voluntaria.

Bolivia.—En el código de comercio nó se hace mención de esta ley.

Chile. (1) *Naves.*—Según la ley, son muebles. Para adquirir la nave por prescripción se requiere el transcurso de diez años (la prescripción extraordinaria es de treinta años). El capitán nó puede adquirir por prescripción la nave que gobierna á nombre de otro. Terminada la construcción ó reconstrucción de una nave el propietario de ella nó podrá hacerla navegar mientras nó sea visitada, reconocida y declarada en buen estado para la navegación por peritos que nombrará la autoridad competente. Las naves chilenas deben ser registradas según la ley de navegación. El dominio de la nave adquirida por contrato nó podrá ser justificado contra terceros sinó por escritura pública que deberá otorgarse en el registro respectivo, pero esto nó es necesario para las naves que midan menos de diez toneladas. Son créditos privilegiados sobre la nave ó su precio:—los costos de salvamento; derechos de puerto; los salarios de la tripulación; las deudas que hubiere contraído el capitán en beneficio de la nave; las primas de seguro y las reclamaciones de los cargadores. Los privilegios mencionados se extinguen por la venta judicial ó extrajudicial de la nave cuando después de verificada dicha venta fuere despachada á nombre y por cuenta y riesgo del comprador y navegare por el espacio de sesenta días sin oposición ó protesta de los acreedores. Las naves extranjeras surtas en los puertos de la república nó podrán ser embargadas por deudas que nó hayan sido contraídas en territorio chileno. El capitán nó está autorizado para enajenar la nave de su mando. Pero si la nave que estuviere en viaje llegase al estado de innavegabilidad, podrá solicitar su venta ante el juzgado de comercio del puerto; en el extranjero ante un cónsul chileno, y en su defecto ante la autoridad ordinaria del lugar.

(2) *Propietarios y copropietarios de la nave.*—Los extranjeros propietarios de naves chilenas quedan sometidos á las prescripciones de las leyes de la república. El dueño de la nave, ó los copartícipes, en caso de pertenecer ésta á muchas personas, podrán administrarla por sí mismos, si tienen las condiciones requeridas para ser naviero; si careciere de estas cualidades, están obligados á nombrar una persona que las tenga, la cual administrará la nave á nombre y por cuenta y riesgo de ellos. El nombramiento se hará por escritura pública, que será inscrita en el registro de comercio. La mayoría se constituye por la reunión de un número de acciones de propiedad de la

nave que formen más de la mitad de su valor. En caso de empate se someterá la decisión al juzgado de comercio. Es necesaria la unanimidad de los conduеños para la venta, el seguro y la expedición de un cargamento por cuenta y riesgo de todos los condueños. Si hubiere disentimiento acerca de la venta de la nave la mayoría podrá adquirir la participación de la minoría en la misma nave. Acordada la reparación de la nave, la minoría estará obligada á contribuír con la cantidad que le corresponda, ó á renunciar en el término de ocho días á favor de sus condueños la parte que aquélla tenga en la nave. Si la minoría entiende que la nave exige una pronta reparación, podrá solicitar un reconocimiento judicial por peritos nombrados por el juzgado de comercio. Todo copropietario tiene derecho para vender á un tercero su parte en la nave, y sus copartícipes nó podrán oponerse. El naviero ó armador nombrará la persona que gobierne la nave ; elige los hombres de mar que deben componer la tripulación, entre los que le proponga el capitán ; y celebrará todos los contratos necesarios. En caso de despedida ó remoción de un capitán copartícipe, éste puede demandar el reintegro de su parte en la nave. El abandono nó transfiere la propiedad de la nave.

(3) *Capitanes.*—El capitán es el jefe superior de la nave mercante, y es el responsable por la carga y pasajeros. Debe ser mayor de edad, haber navegado cinco años en un buque de guerra ó mercante, y obtenido su patente de navegación. Debe llevar tres libros : diario de navegación, libro de cuenta y razón y libro de cargamento. El capitán debe firmar los conocimientos de embarque.

(4) *Piloto y tripulación.*—El piloto es el segundo oficial á bordo después del capitán. Sus obligaciones son :—proveerse de las cartas de navegación, libros é instrumentos necesarios para el buen desempeño de sus funciones ; y llevar por sí el cuaderno de bitácora. Se prohibe al piloto mudar de rumbo sin previo acuerdo del capitán. Pero si éste se opusiere á que tome el rumbo proyectado, el piloto le expondrá sus observaciones en presencia de los demás oficiales de la nave ; é insistiendo el capitán, cumplirá las órdenes que le comunique, formalizando en el diario de navegación la correspondiente protesta. El piloto requiere las mismas condiciones de edad, exámen y práctica de navegación que el capitán. El contramaestre es el jefe inmediato de la tripulación, y tiene á su cargo el aparejo y todos los demás objetos necesarios al servicio de la nave ; debe cuidar del arrumaje de la carga y visitar frecuentemente la bodega para cerciorarse de que aquélla se conserva en buen orden.

El sobrecargo es un factor nombrado por el naviero ó por los cargadores. El nombramiento se efectúa de la misma manera que el de los factores de comercio. El sobrecargo ejerce la administración económica de la nave.

Las palabras " hombres de mar " comprenden los marineros y grumetes de la nave y los oficiales de ella, excepto el capitán. Los contratos entre el naviero y los hombres de mar serán extendidos por escrito en el libro de cuenta y razón y firmados por ellos ó á su ruego, si nó supieren hacerlo. Los reglamentos de matrícula de la gente de mar fueron establecidos en 25 de noviembre 1898 y 25 de enero de 1901.

(5) *Fletamento.*—Sólo el naviero puede celebrar el contrato de fletamento. El capitán podrá asumir el carácter de fletante sólo en ausencia del naviero. El fletamento debe ser extendído por escrito, antes ó después de recibida la carga, cuando el flete exceda de doscientos pesos. Las pólizas de fletamento pueden ser públicas, oficiales, ó privadas. En los casos de las dos últimas se extenderán tantos ejemplares cuantos fueren los contratantes. Las pólizas deben expresar los mismos particulares que se dan en lo relativo á la Argentina. Si se omite en la póliza la designación

de las estadías ó sobreestadías, la duración de únas y ótras se arreglará á los usos locales.

(6) *Del conocimiento.*—Los conocimientos deberán ser firmados por el capitán. Serán extendidos al menos en cuatro originales de un mismo tenor y fecha, y presentados al capitán dentro de 24 horas de concluída la carga. Al recibir los conocimientos se devolverá el recibo provisional. Los conocimientos pueden ser extendidos á favor de una persona determinada, á la orden, ó al portador. El capitán que recibe la carga sin reconocerla préviamente podrá indicar en los conocimientos que la especie, número, peso ó medida de las mercaderías le son desconocidos, salvo que los cargadores se ofrezcan á verificar esos particulares en presencia del capitán y á costa de éllos. La carga será entregada contra conocimiento al consignatario. Si el consignatario nó presenta el conocimiento, el capitán podrá depositar las mercaderías por cuenta del consignatario. Se prohibe al capitán hacer entrega de la carga toda vez que concurran á exigirla varios portadores de conocimientos relativos á unas mismas mercaderías, y aquél debe poner la carga á disposición del juzgado de comercio para que ordene su depósito.

(7) *Derechos y obligaciones del fletante y del fletador.*—El fletante está obligado á poner la nave á disposición del fletador en el tiempo convenido. Es responsable á los fletadores por daños y perjuicios, si por su culpa sufre retardo la nave en su salida, durante el viaje, ó en el puerto de descarga. Si la nave ha sido fletada por completo, el fletante nó podrá embarcar mercaderías de ótros; si está autorizado por el fletador para hacerlo, nó puede contratar mercaderías por un flete más bajo que el contratado con el fletador. En los fletamentos parciales el fletante está obligado á emprender el viaje ocho días después de tener á bordo las tres cuartas partes de la carga correspondiente á la cabida de la nave. Si nó recibe carga suficiente podrá subrogar ó sustituír otra nave que haya sido declarada apta para el viaje, siendo de su cuenta los gastos del trasbordo y el aumento del flete, si lo hubiere. Recibida una parte de las mercaderías contratadas á carga general, el fletante nó podrá negarse á embarcar las demás que se le ofrezcan á precio y en condiciones iguales á los concertados, á nó ser que encuentre otras mercaderías que le ofrezcan mayores ventajas. Negándose á aceptar el ofrecimiento, el fletante nó podrá hacer la subrogación. Luégo que la nave llegue al puerto de su destino el capitán hará entrega de la carga. Cualquier interesado podrá solicitar el reconocimiento judicial de las mercaderías. Si las mercaderías fueren entregadas sin previo exámen ó bajo protesta de un recibo ó conocimiento cancelado que indique la avería ó falta, el consignatario podrá pedir su reconocimiento judicial dentro de cuarenta y ocho horas después de la entrega. Si nó hay en los bultos señales exteriores de falta ó avería, el reconocimiento judicial podrá ser pedido dentro de las 72 horas.

El fletador de la nave puede subfletarla sin consentimiento del fletante. Las principales obligaciones del fletador consisten en cargar y descargar la nave en el tiempo convenido y pagar el flete estipulado. El cargamento está afectado privilegiadamente para el pago de los fletes, capa é indemnizaciones que deban los cargadores por razón del fletamento. El privilegio dura treinta días contados desde la conclusión de la descarga; y el fletante podrá solicitar dentro de éllos la venta judicial de las mercaderías que basten para cubrir los créditos. La rescisión del fletamento puede ser hecha por las mismas razones que se especifican en lo relativo á la Argentina.

(8) *Pasajeros.*—En defecto de convenio, el precio de transporte será fijado por el juzgado de comercio. El pasajero tiene derecho á ser alimentado por el capitán,

salvo convenio en contrario. Si en el contrato nó se incluyen los alimentos, éstos deberán ser proporcionados por el capitán á un precio razonable. El pasajero deberá embarcarse el día y hora que señale el capitán. Puede abandonar el viaje pagando la mitad del pasaje convenido. Nó puede ceder á otro su derecho á ser transportado. Si muere antes de principiar el viaje, sus herederos deberán pagar la mitad del pasaje. Si un pasajero fuere atacado de enfermedad contagiosa deberá ser desembarcado en lugar habitado, aun contra la voluntad del mismo pasajero. El pasajero se reputa cargador de los objetos que lleva en la nave, pero si los mantuviere bajo su propia custodia el capitán nó será responsable de la pérdida ó daños que sufran sinó en el caso de que procedan de acto propio del capitán ó de la tripulación.

(9) *Préstamo á la gruesa ó á riesgo marítimo.*—Los contratos á la gruesa deberán ser celebrados por escritura pública, oficial, ó privada. Los préstamos celebrados de palabra son ineficaces en juicio, salvo que el capital prestado nó llegue á doscientos pesos. En el registro de comercio se tomará razón en extracto de todos los préstamos á la gruesa dentro de los ocho días siguientes al de su fecha, y si son celebrados en territorio extranjero el registro se hará dentro del término indicado, en la cancillería del consulado chileno. Las pólizas de préstamo á la gruesa pueden ser otorgadas y cedidas en la misma forma que los conocimientos. Si nó se paga el día del vencimiento se formalizará el correspondiente protesto. La interpretación de las cláusulas obscuras ó dudosas del contrato se hará á favor del tomador. El préstamo á la gruesa puede hacerse nó sólamente en dinero efectivo sino también en cosas fungibles. El cambio marítimo nó está sujeto á tasa alguna. Nó podrá tomarse á la gruesa sino hasta la suma concurrente con el valor de los objetos afectados, pero podrá fijarse un interés. Se permite dar garantías. El dador á la gruesa contribuirá en proporción de su interés al pago de las averías comunes y particulares. Los préstamos á la gruesa celebrados durante el viaje serán preferidos á los hechos antes de la salida de la nave; y concurriendo muchos contratos en diversas épocas del mismo viaje, serán preferidos entre sí por el orden inverso de sus respectivas fechas; pero los hechos sobre el cargamento nó tienen entre sí preferencia alguna y serán pagados sueldo á libra, sea cual fuere la época de su celebración.

(10) *Averías.*—(*a*) *Choques ó abordaje.*—El daño causado por el abordaje fortuíto será soportado sin repetición por la nave que lo hubiere sufrido. Si fuese ocasionado por dolo, negligencia ó impericia del capitán ó tripulación, el daño será indemnizado por el culpable. Si es causado por los dos capitanes ó las dos tripulaciones, cada nave soportará el daño que le sobrevenga. Si el abordaje ocurre cuando la nave se halla dirigida por un piloto, el capitán condenado al pago de la avería podrá reclamar de éste la correspondiente indemnización. En caso de duda las naves que hubieren chocado se repartirán el daño por mitad. El abordaje se presume fortuíto :—si la nave estuviere mal fondeada ó si tuviere sus anclas sin las boyas necesarias; si zarpare de noche sin haberse puesto préviamente en franquía, ó navegare á toda vela á inmediaciones de otra que estuviere fondeada ó á la capa; si á la entrada de un puerto la nave tratare de tomar la delantera á otra que la preceda, ó si á la salida nó cediere el paso á la nave que entrare al puerto; si navegando con viento en popa, en una dirección tal que pueda encontrarse con otra en un punto de intersección, nó tomare las precauciones necesarias para evitar el abordaje; si la nave nó tuviere farol con luz encendida, siendo de noche.

(*b*) *Arribada forzosa.*—Es la entrada necesaria de la nave á un puerto ó lugar

distinto al prefijado para el viaje convenido, procedente de caso fortuíto, inevitable y legítimo, y que nó sea debido á dolo, negligencia ó impericia. La resolución de la arribada forzosa corresponde á la junta de oficiales de la nave, con asistencia también de los embarcadores ó sobrecargos, si los hubiere. Se levantará un acta que será debidamente firmada. Los gastos de la arribada legítima proveniente de un hecho que constituya avería común serán de la responsabilidad de la nave y del cargamento. Las mercaderías sólo podrán ser descargadas en casos necesarios, y hay que obtener la competente autorización del juzgado de comercio, y en el extranjero, del cónsul chileno ó en su defecto de la autoridad local.

(*c*) *Naufragio y varadura.*—El abandono de la nave será resuelto por una junta de oficiales. Si naufragare la nave que va en convoy, se distribuirá entre las convoyantes ó naves que la acompañan, en proporción al espacio que cada una tenga desocupado, la parte de la carga y pertrechos que se hubieren salvado. Si alguno de los capitanes rehusare sin justa causa, el capitán náufrago protestará contra él, ante dos oficiales de mar, por los daños y perjuicios que cause su negativa. En general las leyes son parecidas á las del código argentino. La remuneración del salvamento será fijada por la autoridad que lo preside, y en caso de contestación, por el juzgado de comercio.

(*d*) *Averías.*—La avería es común y particular. La primera es de responsabilidad de la nave, del flete y de las mercaderías, y la segunda será soportada por la cosa que hubiere sufrido el daño. Los sueldos y salarios del capitán y tripulación contribuyen también en el caso de rescate. Si la pérdida es del uno por ciento á lo menos, entra en la categoría de avería común. Corresponde á la junta de oficiales de la nave resolver la ejecución de los daños y gastos que constituyan avería común. Los cargadores ó sus sobrecargos pueden asistir á la junta y hacer la protesta que les convenga, pero nó tienen voto deliberativo. En caso de peligro inminente, el capitán, solo y bajo su responsabilidad, podrá resolver la ejecución del daño y gasto que juzgue necesario á la salvación común. Siempre que la junta de oficiales ó el capitán por sí solo resolvieren arrojar á la mar parte de la carga ó algunos de los objetos accesorios de la nave, la echazón se hará en el orden siguiente : (1) las mercaderías colocadas sobre el combés de la nave ; (2) los objetos menos necesarios al servicio de la tripulación ó de la nave ; (3) las mercaderías más pesadas y de menos valor ; (4) y las que se hallen en el primer puente y después las del segundo, si son únas y ótras de una misma clase. Todas las decisiones deben ser anotadas en el diario de navegación, y una copia autorizada del acta debe ser entregada en la secretaría del juzgado de comercio del primer puerto chileno adonde la nave arribe, dentro de 24 horas. Si el puerto de la primera arribada fuere extranjero, la ratificación del acta se hará ante el cónsul chileno, y en su defecto ante las autoridades locales. El ajuste y distribución de la avería se efectúa de una manera parecida á la de la Argentina.

(11) *Prescripción.*—Prescriben en seis meses las acciones para el cobro del pasaje, de los fletes de la nave y de la contribución á las averías comunes. Prescriben en un año las acciones dirigidas á obtener el pago :—de los suministros de maderas y demás objetos necesarios para construír, reparar, pertrechar y abastecer la nave ; de los salarios debidos á los artesanos y obreros ; de los alimentos ó dinero suministrados á la tripulación por orden del capitán ; y de los salarios y gratificaciones debidas á los sobrecargos, oficiales y tripulación de la nave. Las acciones que nó tengan plazo señalado para prescribir durarán cinco años. La prescripción de la acción de dejación nó extingue ó anula la acción de avería. Si la ley exige que se extienda un acta, ó un protesto

hecho dentro de un tiempo determinado, la falta de cumplimiento dentro de ese tiempo impide la acción.

Colombia.—El código de comercio marítimo es parecido al de la República Argentina.

(1) *Naves.*—Nó hay registro de naves. Las transacciones se inscriben por documento público; de lo contrario las terceras personas nó están obligadas. Para la prescripción se requiere el transcurso de diez años (prescripción extraordinaria, 30 años). El capitán nó puede adquirir por prescripción la propiedad de la nave que gobierna. Según las leyes colombianas los agentes y consignatarios en el país son los representantes de los armadores extranjeros.

(2) *Propietarios y copropietarios.*—Pueden ser dueños de naves colombianas los extranjeros domiciliados en el territorio de la república. La copropiedad de la nave nó constituye una sociedad sinó una comunidad de intereses. El copropietario puede vender su participación en la nave á cualquier persona que él quiera. El naviero ó armador nombra la persona que gobierne la nave y además la tripulación, á propuesta del capitán.

(3) *Capitanes.*—Deben llevar tres libros: diario de navegación, libro de cuenta y razón, y libro de cargamentos.

(4) *Piloto, contramaestre y sobrecargo.*—El piloto toma el gobierno y dirección de la nave por muerte, ausencia ó inhabilitación del capitán. El contramaestre ocupa el puesto del piloto por imposibilidad ó inhabilidad de éste. Es el jefe inmediato de la tripulación, y es el responsable del aparejo y todos los demás objetos necesarios al servicio de la nave, y cuida del buen arrumaje de la carga. El sobrecargo puede ser nombrado por el naviero ó los cargadores, y el poder que tenga deberá ser comunicado al capitán. Cuida de la conservación y venta de la carga y compra las mercaderías de retorno. Los contratos de los hombres de mar serán extendidos por escrito en el libro de cuenta y razón.

(5 y 6) *Fletamento y conocimiento.*—Sólo el naviero puede celebrar el contrato de fletamento, pero el capitán podrá asumir el carácter de fletante en ausencia del naviero. El conocimiento ó póliza de carga debe ser firmado por el capitán.

(8) *Pasajeros.*—El pasajero debe ser alimentado por el naviero en las embarcaciones de 10 ó más toneladas, y el alimento debe ser tan bueno como el que se dé al capitán. Los pasajeros tienen que prestar asistencia al capitán en todos los casos urgentes, cuando esta asistencia sea reclamada.

(10) *Averías.*—La justificación, regulación y repartimiento de la avería común se hará á solicitud del capitán, ante el tribunal competente del puerto de descarga. Á falta de persona que represente legalmente á los interesados ausentes, se nombrará un curador de bienes que gestione por éllos. Para que el abandono de la nave sea legal deberá ser deliberado y resuelto por una junta de oficiales.

(12) *Prescripción de las obligaciones.*—Prescriben en seis meses las acciones para el cobro del pasaje, de los fletes y de la contribución á las averías comunes. Prescriben en un año las acciones dirigidas á obtener el pago:—de los suministros de madera y demás objetos necesarios para construír, reparar, pertrechar y abastecer la nave; los salarios debidos á los artesanos y obreros; los alimentos y dinero suministrado á la tripulación por orden del capitán; y los salarios y gratificaciones debidas á los sobrecargos, oficiales y tripulación. También prescribe en un año la acción para obtener la entrega de la carga. Las acciones procedentes de un préstamo marítimo ó de un seguro prescriben en cinco años. Las reclamaciones por averías á las mercaderías á bordo deben ser notificadas por protestas dentro de setenta y dos horas, y la demanda debe ser entablada dentro de los dos meses desde la fecha de la protesta.

Todas las otras acciones prescribirán por el transcurso de los términos señalados en la ley civil del respectivo estado.

Ecuador. (1) *Naves.*—Nave es todo buque destinado á traficar por mar de un puerto á otro. La propiedad de las naves ó de parte de éllas debe transferirse por escritura pública. Para adquirir la nave por prescripción se requiere el transcurso de diez años ; la prescripción extraordinaria es de 30 años. El capitán nó puéde adquirir por prescripción la propiedad de la nave que gobierna. Se extingue la responsabilidad de la nave en favor de los acreedores :—por la venta de la misma nave hecha judicialmente, y cuando después de una venta privada ha salido la nave de viaje, y han pasado sesenta días desde que se hizo á la vela, sin que hayan hecho oposición los acreedores del vendedor. Nó están sujetas á embargo las naves extranjeras, sinó por deudas contraídas en el territorio del Ecuador, por causa ó en provecho de las mismas naves.

(2) *Propietarios.*—Toda persona con capacidad legal puede ser propietaria de naves. Cuando la nave pertenece á varios partícipes se seguirá el voto de la mayoría.

(3) *Capitán.*—Es el encargado del gobierno y dirección de la nave, factor del propietario de ésta, y representante de los cargadores. Si el capitán despedido fuese copropietario de la nave, puede exigir que los demás partícipes le compren al-contado su parte, avaluada por peritos. Su obligación es ver que se obedezcan todas las leyes y regulaciones y cerciorarse de que el buque está en estado de navegar con seguridad. En caso de naufragio, avería ó arribada forzosa, está obligado á dar por escrito un informe dentro de las 24 horas de su llegada á un puerto cualquiera. El informe se ratificará bajo juramento ante el juez de comercio, y en países extranjeros, ante el cónsul ecuatoriano, y á falta de éste, ante la autoridad competente del lugar.

(4) *Tripulación.*—El contrato entre el capitán y demás individuos de la tripulación deberá hacerse constar en el rol. En ningún caso puede despedir el capitán á un marinero en país extranjero. La nave y el flete están especialmente afectos á los salarios de la tripulación y á las indemnizaciones á que ésta tenga derecho.

(5) *Contrato de fletamento y conocimiento.*—Son gobernados por las mismas reglas que hay establecidas en otros lugares de Sur-américa. El conocimiento deberá ser extendido en castellano.

(9) *Contrato á la gruesa ó préstamo á riesgo marítimo.*—Debe hacerse por documento público ó privado ; en este último caso debe registrarse en la oficina de registro dentro de 8 días de su fecha. Nó pueden hacerse préstamos á la gruesa sobre objetos de menor valor que la suma prestada. También se prohibe hacerlos sobre flete nó ganado, ó utilidades esperadas, ó sobre la gente de mar y sus salarios y utilidades.

(10) *Averías.*—(*a*) *Abordaje.*—Si ninguna de las dos naves que choquen es culpable del abordaje, cada una soportará el daño que hubiere sufrido ; si éste es causado por una nave, ésta soportará toda la pérdida ; si nó se sabe cuál de las dos es la culpable, cada una pagará la mitad de las reparaciones que fuesen necesarias.

(*b*) *Arribada forzosa.*—Las leyes vigentes sobre la arribada forzosa son las mismas que rigen en la Argentina.

(*c*) *Naufragio y varadura.*—El abandono de la nave se decide por una junta de oficiales. Ninguna persona privada podrá entrar á la nave so pretexto de socorrerla, ni recoger objetos náufragos que floten en el mar, sin el expreso consentimiento del capitán. La persona que tenga conocimiento de un naufragio deberá dar aviso inmediato á las autoridades, y de lo contrario quedará sujeta á la acción y pena que establece el código civil. El funcionario público á quien se denuncie un naufragio se encargará de la conservación de los objetos que se puedan salvar. El primer denun-

ciante del naufragio ó de la varadura tiene derecho á una prima por el aviso. La remuneración del salvamento nó deberá exceder de la mitad del valor de los artículos salvados.

(*d*) *Averías.*—Éstas son gruesas ó comunes, y simples ó particulares. La primera se divide entre la nave y su carga, conjúnta ó separadamente. La echazón se decide por una junta de oficiales y de los interesados en la carga (si están presentes) pero si hubiere diversidad de dictámenes se seguirá el del capitán, y en caso de peligro el capitán puede obrar sin consultar. El hecho debe ser asentado en el registro de la nave, y en el primer puerto á que llegue el capitán, y dentro de 24 horas, deberá presentar al juez de comercio una copia de dicha diligencia bajo juramento de ser verdaderos los hechos. Si la llegada fuere á puerto extranjero, se hará la presentación ante el cónsul ecuatoriano ó la autoridad local. El ajuste y distribución de la avería se efectúa por la autoridad competente.

(11) *Prescripción.*—Prescriben en seis meses las acciones para el cobro del pasaje, de los fletes de la nave y de la contribución á las averías gruesas. Prescriben en un año las acciones por suministro de madera y demás objetos para construír, reparar, pertrechar y proveér la nave, y por los hechos en dinero y alimentos á la tripulación, de orden del capitán; por los salarios debidos á los artesanos y obreros por trabajos ejecutados en la nave; por sueldos, salarios y gratificación del capitán y la tripulación; y por la entrega de mercaderías transportadas. Para que corra la prescripción es necesario que la nave haya estado fondeada por el término de 15 días en el puerto donde hubiere contraído la deuda. En caso contrario, los acreedores conservarán su acción aun después de vencido el año, hasta que fondée la nave y quince días más. Las acciones provenientes de contratos á la gruesa y de seguros marítimos prescriben en cinco años, y este período es también aplicable en general. Si la ley exige que se extienda un acta ó se haga un protesto dentro de un tiempo determinado, la falta de cumplimiento dentro de ese tiempo impide la acción.

Guayana inglesa.—Las leyes inglesas son también aplicables aquí, pero están sujetas á los decretos locales.

Paraguay.—Hasta el punto en que es aplicable la ley, es igual á la de la Argentina.

Perú. (1) *Buques.*—Los buques se reputan como muebles. La adquisición de un buque deberá constar en documento escrito, el cual nó producirá efecto respecto á tercero si nó se inscribe en el registro mercantil. El vendedor tendrá la obligación de entregar al comprador la certificación de la partida de inscripción del buque en el registro. Si el buque se vende en puerto extranjero la inscripción deberá hacerse en el consulado peruano. Si el buque se inutilizare para navegar, podrá decretarse su venta en pública subasta. También puede decretarse la venta judicial del mismo, para satisfacer á sus acreedores. La escritura de venta judicial deberá ser otorgada é inscrita en el registro mercantil. La prescripción es de 3 años; y la prescripción extraordinaria, de 10 años. El capitán nó podrá adquirir por prescripción el buque que mande. Los partícipes en la propiedad de un buque gozarán del derecho de tanteo y retracto, pero sólo podrán utilizarlo dentro de los 9 días siguientes á la inscripción en el registro, y consignando el precio en el acto.

(2) *Propietarios del buque y navieros.*—Si dos ó más personas fueren partícipes en la propiedad de un buque mercante, se presumirá constituída una compañía por los copropietarios. Ésta se regirá por los acuerdos de la mayoría de sus socios. En caso de empate decidirá el voto del mayor partícipe. Un buque nó podrá ser detenido por las deudas particulares de un partícipe, sinó que el procedimiento se contraerá á la porción que en el buque tuviere el deudor, sin poner obstáculo á la navegación. Los

acuerdos de la mayoría respecto á la reparación, equipo, etc. obligarán á la minoría, á nó ser que los socios en minoría renuncien á su participación, que deberán adquirir los copropietarios, previa tasación judicial del valor de las partes cedidas. Los socios copropietarios elegirán el gestor que haya de representarlos con el carácter de naviero. Éste debe ser un comerciante inscrito, y el nombramiento será revocable á voluntad de los asociados. El naviero nó podrá ordenar un nuevo viaje, ni ajustar para el nuevo flete, ni asegurar el buque sin obtener el acuerdo de la mayoría de los copropietarios. Los propietarios de un buque tendrán preferencia en su fletamento, así como para desempeñar el cargo de capitán. Si el capitán es copropietario, nó podrá ser despedido sin que el naviero le reintegre el valor de su porción social. El naviero deberá rendir cuenta á sus asociados del resultado de cada viaje del buque.

(3) *Capitanes y patrones de buque.*— Éstos deberán ser peruanos, con aptitud legal para obligarse, y deben poseér pericia, capacidad y condiciones para mandar y dirigir el buque. Representan á los propietarios del buque en la ausencia del naviero, y mandan la tripulación. Para que el capitán pueda obtener fondos por préstamo á la gruesa ó vendiendo parte del cargamento, tiene que obtener autorización del cónsul peruano, y si nó lo hay, de la autoridad judicial local, y si es en el Perú, de la autoridad judicial del puerto. El capitán debe llevar los siguientes libros : diario de navegación, libro de contabilidad, y libro de cargamentos. Si es necesario, puede hacer practicar un reconocimiento pericial en el puerto de salida. El capitán que habiendo concertado un viaje, dejare de cumplir su empeño sin justa causa, indemnizará todos los daños que por esta causa acarrée. El capitán que navegare á flete común nó podrá hacer por su cuenta negocio alguno separado. Es responsable por el buque y su cargamento. Nó puede tomar dinero á la gruesa sobre el cargamento. Si estando en viaje supiere que han aparecido corsarios ó buques de guerra contra su pabellón, estará obligado á arribar al puerto neutral más inmediato, y pedirá órdenes al naviero. Si fuere atacado por algún corsario, justificará el hecho ante la autoridad competente en el primer puerto donde arribe.

(4) *Oficiales y tripulación del buque.*— El piloto es el segundo jefe del buque. Debe ir provisto de la carta de los mares que va á navegar y de las tablas é instrumentos necesarios. Está obligado á llevar un libro denominado " cuaderno de bitácora." Para variar de rumbo y tomar el más conveniente al buen viaje del buque, se pondrá de acuerdo con el capitán. Si éste se opusiere, el piloto le expondrá las observaciones convenientes en presencia de los demás oficiales de mar, y si todavía insiste el capitán, el piloto hará la oportuna protesta. El contramaestre tiene á su cargo vigilar la conservación del casco y aparejo del buque ; cuidar del buen orden del cargamento ; y conservar el orden, la disciplina y el buen servicio de la tripulación. Los maquinistas son considerados como oficiales de la nave, pero nó ejercen mando. Deben reunir las condiciones que las leyes y reglamentos exigen. El primer maquinista debe llevar un libro registro titulado " cuaderno de máquinas." Nó emprenderá ninguna modificación en el aparato motor, ni procederá á remediar las averías, sin la autorización previa del capitán ; si éste se opusiere le expondrá las observaciones del caso en presencia de los demás oficiales, y si el capitán insiste en su negativa el maquinista jefe hará la oportuna protesta, consignándola en el cuaderno de máquinas. Los contratos entre el capitán y la tripulación deberán ser inscritos en el libro de contabilidad. Los sobrecargos desempeñan á bordo las funciones administrativas que les hubieren conferido el naviero ó los cargadores. Llevarán

cuenta y razón de sus operaciones, y ocupan la posición de factores.

(5) *Contrato de fletamento.*—Éste debe contener las mismas condiciones que rigen en la Argentina. Por regla general se efectúan con intervención de un corredor.

(6) *Conocimiento.*—Los datos que debe contener son los mismos que se requieren en la Argentina. Los duplicados también deben redactarse y ser así. El conocimiento producirá acción coactiva para la entrega del cargamento. Si varias personas presentaren conocimientos en demanda de las mismas mercaderías, el capitán preferirá para su entrega, á la que presente el ejemplar que hubiere expedido primeramente. En caso de duda el capitán acudirá al juez para que verifique el depósito de las mercaderías.

(7) *Derechos y obligaciones del fletante y del fletador.*—El fletante nó podrá contratar por más de la cabida del buque, y en caso de que lo haga tendrá que indemnizar al fletador. Si sólo se cargan las tres quintas partes del total, el fletante podrá trasbordar la carga á otro buque, pagando el costo del trasbordo. Fletado un buque por entero, el capitán nó podrá, sin consentimiento del fletador, recibir carga de otra persona. Serán de cuenta del fletante todos los perjuicios que sobrevengan al fletador por retardo voluntario del capitán. Si el fletador llevare al buque más carga que la contratadá, ésta podrá ser rechazada. El fletador de un buque por entero podrá subrogar ó sustituír el flete siempre que nó se alteren las condiciones del primer fletamento. Si nó completare la totalidad de la carga que se obligó á embarcar, pagará el flete de la que deje de cargar. Si embarcare efectos diferentes de los que manifestó al tiempo de contratar el fletamento, y por ello sobrevinieren perjuicios, responderá de la indemnización á todos los perjudicados por su culpa. Si el buque requiere reparaciones el fletante puede descargarlo. El consignatario ó el cónsul pueden autorizar la venta de mercaderías expuestas á deteriorarse. Los fletadores y cargadores nó podrán hacer, para el pago del flete y demás gastos, abandono de las mercaderías averiadas por vicio propio ó caso fortuíto, pero pueden proceder al abandono si el cargamento consistiere en líquido y éste se hubiere derramado, nó quedando en los envases sinó una cuarta parte de su contenido.

El fletador puede rescindir el contrato de fletamento :—si antes de cargar el buque abandona el fletamento y paga la mitad del flete convenido ; si la cabida del buque nó se hallare conforme con la que figura en el certificado de arqueo ; si nó se pusiere el buque á disposición del fletador en el plazo convenido ; si salido el buque á la mar, retornare al puerto de salida, por riesgo de piratas ó enemigos, en cuyo caso el fletante indemnizará al fletador ; y si para reparaciones urgentes arribare el buque durante el viaje á un puerto y prefirieren los fletadores disponer de las mercaderías, en cuyo caso se pagará el flete en proporción á la dilación.

El fletante puede rescindir :—si el fletador, cumplido el término de las sobreestadías, nó pusiere la carga al costado : y en este caso el fletador pagará la mitad del flete pactado ; si el fletante vendiere el buque antes de que el fletador hubiere empezado á cargarlo, y el comprador lo cargare por su cuenta : y en este caso el vendedor indemnizará al fletador de los perjuicios que se le irroguen. La rescisión simple tiene lugar por la declaración de guerra ó interdicción del comercio con la potencia á cuyos puertos debía el buque hacer su viaje ; por el estado de bloqueo del puerto adonde iba aquél destinado ; por detención indefinida por embargo del buque ; y por la inhabilitación del buque para navegar, sin culpa del capitán ó naviero.

(8) *Pasajeros.*—Nó habiéndose convenido el precio del pasaje, el juez lo fijará sumariamente, previa declaración de peritos. El

pasajero deberá llegar á bordo á la hora prefijada. Si antes de emprender el viaje éste se suspendiere por culpa ajena al capitán ó naviero, los pasajeros tendrán derecho á la devolución del pasaje ; de otro modo, tendrán también resarcimiento de daños y perjuicios. En caso de interrupción del viaje los pasajeros sólo estarán obligados á pagar el pasaje en proporción á la distancia recorrida. En caso de retardo en la salida del buque tienen derecho á permanecer á bordo, y á la alimentación por cuenta del buque. El buque destinado exclusivamente al transporte de pasajeros debe hacer todas las escalas que tenga marcadas en su itinerario. Nó habiendo pacto en contrario, se supone comprendida en el precio del pasaje la manutención de los pasajeros durante el viaje ; pero si fuere de cuenta de éstos, el capitán tendrá obligación de suministrarles los víveres á un precio razonable. En caso necesario el capitán podrá confiscar los alimentos para beneficio de todos.

(9) *Contrato á la gruesa ó préstamo á riesgo marítimo.*—Éstos se celebran por escritura pública ó por documento privado. Deberán ser anotados en el certificado de inscripción del buque, y se tomará razón de éllos en el registro mercantil. Deben contener las mismas condiciones que son necesarias en la Argentina. Si el importe total del préstamo nó se emplease, el sobrante se devolverá antes de la expedición. Nó se podrá prestar á la gruesa sobre los salarios de la tripulación. Los préstamos hechos durante el viaje tendrán preferencia sobre los que se hicieron antes de la expedición del buque, y se graduarán por el orden inverso al de su fecha.

(10) *Riesgos, daños y accidentes marítimos.*—(*a*) *Abordaje.*—Las bases fundamentales son las mismas que para la Argentina, pero el protesto debe ser hecho dentro de las 24 horas.

(*b*) *Arribada forzosa.*—Las reglas son las mismas que para la Argentina. El capitán reunirá á los oficiales y personas interesadas para considerar el motivo ; el capitán tiene el voto de calidad.

(*c*) *Naufragio.*—Las bases fundamentales son también iguales á las de la Argentina. Si navegando varios buques en conserva, naufragare uno de ellos, la carga salvada se repartirá entre los demás en proporción á lo que cada uno pueda recibir. Si algún capitán se negase sin justa causa á recibir la que le corresponda, el capitán náufrago protestará contra él. Nó hay provisiones especiales sobre la remuneración por salvamento.

(*d*) *Avería.*—Se determina según las mismas reglas que en la Argentina. La ocurrencia deberá ser anotada en el diario de navegación. La liquidación deberá ser hecha en el puerto más próximo, en el Perú, por las autoridades judiciales, y en el extranjero, por el cónsul peruano, y si nó lo hay, por las autoridades locales, á nó ser que los interesados hayan llegado á un acuerdo. Las demandas sobre averías nó serán admisibles si nó exceden del cinco por ciento del interés que el demandante tenga en el buque ó en el cargamento, siendo gruesas ; y del uno por ciento del efecto averiado, si fueren simples. Peritos tasadores hacen el avalúo y averiguan además la causa de la avería. El repartimiento de la avería gruesa nó tendrá fuerza ejecutiva hasta que haya recaído la conformidad, ó en su defecto, la aprobación del juez. Aprobada la liquidación, corresponderá al capitán hacer efectivo el importe del repartimiento.

Las averías simples se liquidan según el exámen de peritos y valuación de las mercaderías.

(11) *Gravámen marítimo.*—Existe sobre la carga para el pago del flete, y sobre el buque, para el pago de los salarios de la tripulación.

(12). Los buques pueden tocar en la mayor parte de los puertos del Perú para abastecerse, sin que tengan que pagar ningún impuesto al fisco, y siempre que nó

efectúen ninguna otra clase de transacción comercial.

Uruguay.—En general, las leyes son las mismas que para la Argentina. En caso de haberse constituído hipoteca sobre el buque, con pacto expreso de nó enajenar la venta voluntaria que de él se haga dentro de la república ó en país extranjero, ésta es nula y de ningún efecto.

Venezuela. (1) *Naves.*—Se considera nave todo buque destinado á traficar por mar de un puerto á otro del país ó del extranjero. La propiedad de las naves ó de parte de éllas debe transferirse por escritura pública. Son créditos privilegiados los gastos de auxilio dados á las naves ; lo que deba la nave por derecho de puerto ú otros ; los salarios de los depositarios y guardianes de la nave durante el tiempo que esté en el puerto ; las cantidades prestadas al capitán por necesidades urgentes de la nave ; las cantidades prestadas á la gruesa ; el premio de los seguros, etc. Las acreencias á que ha sido afectada la nave se harán constar por documento público ó privado que se anotará en la patente del buque por el administrador de la respectiva aduana de Venezuela, ó por el cónsul venezolano en país extranjero. La nave cargada que esté para darse á la vela nó puede ser embargada á solicitud de ningún acreedor, á menos que la acción provenga de suministraciones hechas para aprestarla y proveerla para ese mismo viaje. Nó están sujetas á embargo las naves extranjeras sinó por deudas contraídas en el territorio de Venezuela, por causa ó en utilidad de las mismas naves. Son buques venezolanos los que han sido construídos en la república, y los que siendo de construcción extranjera hayan sido comprados ; para nacionalizarlos hay que presentar la escritura de compra y se procederá á medir el buque ; terminado el arqueo se obtendrá un certificado del mismo y habrá que dar una fianza igual al valor del buque, como garantía del buen uso del pabellón ; entónces podrán los dueños obtener de los jefes de la aduana la patente de navegación.

(2) *Propietarios de la nave.*—Éstos deben tener capacidad legal para adquirir. El voto de la mayoría decide. Constituye mayoría una porción de interés en la nave que exceda de la mitad de su valor. El capitán que fuere propietario ó copropietario de la nave nó podrá hacer abandono de ella. El abandono puede ser hecho á los acreedores previa declaratoria ante el juez de comercio de la jurisdicción donde esté la aduana donde fué inscrita la nave, y transcrita en los registros de la misma aduana marítima. Entónces los acreedores se hacen cargo de la nave ó será vendida en pública subasta.

(3) *Capitán.*—El capitán es el encargado del gobierno y dirección de la nave ; es también factor del propietario de la misma y representante de los cargadores. Si el capitán despedido fuere copropietario, puede exigir que los demás partícipes le compren al-contado su parte, avaluada por expertos. Es responsable de la preservación del buque. El capitán ú otro encargado bajo su responsabilidad debe dar recibos provisionales de los objetos cuya conducción toma á su cargo. El capitán que cargue mercaderías sobre la cubierta de la nave sin consentimiento del cargador, será responsable de todos los perjuicios que sobrevengan ; pero esto nó es aplicable al comercio de cabotaje. El capitán nó puede cargar objetos por su propia cuenta sin pagar flete y sin consentimiento del propietario. El que navegue por cuenta de participación en las utilidades nó podrá hacer tráfico alguno por cuenta particular. El diario de navegación está dividido en cuatro capítulos :—(1) contabilidad ; (2) ruta ó derrotero ; (3) carga, y (4) equipo é instrumentos. Si estando el capitán en un mismo lugar con el propietario, se hallare aquél sin los medios necesarios para despachar la nave fletada, requerirá al propietario ante un juez para que suministre los fondos ; y en el caso de que nó los

consigne dentro de veinticuatro horas, podrá el capitán con autorización del propio juez tomar por contrato á la gruesa ú otro préstamo, el dinero necesario por cuenta de la nave. El capitán nó tiene facultad para vender la nave. En caso de naufragio, avería ó arribada forzosa, el capitán está en la obligación de dar por escrito un informe dentro de las veinticuatro horas de su llegada á un puerto cualquiera. Este informe se ratificará bajo juramento en los puertos de la república ante el juez de comercio, y en los países extranjeros ante el cónsul venezolano, y en defecto de éste, ante la autoridad competente del lugar. Después de cada viaje el capitán debe rendir al propietario de la nave cuenta comprobada de sus operaciones en el viaje.

(4) *Oficiales y gente de mar.*—Los contratos deben ser entrados en el rol. Cualquier servicio extraordinario será mencionado en el registro y podrá dar lugar á una recompensa extraordinaria. El capitán nó podrá despedir á un marinero en país extranjero. La gente de mar puede rescindir sus contratos por causas justas. La gente que haya sido maltratada por el capitán ó que nó hubiere recibido la manutención conveniente podrá pedir la resolución de su contrato ante el cónsul de la república.

(5) *Contrato de fletamento.*—El documento debe contener las mismas estipulaciones que son necesarias para la Argentina. Si fuere por documento privado, cada parte deberá recibir una copia. Las condiciones que nó se hayan convenido de antemano serán determinadas por la costumbre.

(6) *Conocimiento.*—Éste expresará los mismos pormenores que se requieren para la Argentina. El juego de conocimientos nó debe ser menor de cuatro ejemplares, los que serán firmados por el capitán. Los conocimientos deben firmarse dentro de 24 horas depués de terminada la carga, y los recibos provisionales deben devolverse al capitán. Si diferentes individuos presentaren cada uno un conocimiento por los mismos efectos, el tribunal decidirá á cuál de éllos debe hacerse la entrega provisional. El consignatario debe dar recibo al capitán de las mercaderías que entrega, constantes en el conocimiento, si éste se lo exige.

(7) *Derechos y obligaciones del fletante y del fletador.*—Cuando el fletador nó ha puesto á bordo carga alguna en el tiempo fijado en el contrato, el fletante puede exigir indemnización, rescindir el contrato y exigir del fletador la mitad del flete estipulado, ó emprender el viaje en lastre setenta y dos horas después de haber hecho citar al fletador; y exigir de éste, rendido el viaje, íntegros el flete y las estadías á que hubiere lugar. Cuando nó ha cargado sinó parte de la carga, el fletante puede reclamar las indemnizaciones expresadas más arriba; rescindir el contrato; ó emprender el viaje y reclamar las dos terceras partes del flete que correspondería á lo que nó cargó. El fletador puede rescindir el contrato antes de vencer el término para cargar, pagando al fletante la mitad del flete convenido y pagando además los gastos de descarga si es que hubiere cargado algo. El fletante que declare que su nave tiene mayor capacidad de la que tiene, es responsable de los perjuicios que ocasione al fletador, salvo que el error nó exceda de la cuadragésima parte, ó que la declaración esté conforme con la certificación de arqueo. Debe tener la nave dispuesta para recibir la carga en el tiempo fijado en el contrato, y emprender la navegación en el mismo tiempo. Si el fletador ó cargador, sin consentimiento del capitán, pusiere á bordo efectos prohibidos, deberá indemnizar al fletante. Si tuviere que hacerse reparar la nave durante el viaje, el cargador deberá esperar, ó puede sacar sus efectos, pagando el flete los gastos de descarga y de estiva, y la avería gruesa. Las mercaderías arrojadas al mar para salvar la nave pagarán flete. El capitán nó puede retener las mercaderías

á bordo por falta de pago del flete, de la avería gruesa ó de gastos; pero puede exigir el depósito de las mercaderías en manos de tercero; y si son efectos sujetos á deterioro puede pedir la autorización judicial para su venta. El capitán tiene preferencia sobre todos los demás acreedores por estos gastos, durante veinte días después del de su entrega. Si el consignatario se negare á recibir las mercaderías, el capitán puede, con autorización del juez, hacer vender una parte, ó el todo, para el pago del flete. Las mercaderías pueden ser examinadas judicialmente á bordo del buque si se presume que están averiadas. Si las mercaderías fueren entregadas, los consignatarios conservan el derecho de hacerlas examinar judicialmente, siempre que la solicitud se haga en las cuarenta y ocho horas después de la entrega, y si en el recibo se expresa que están averiadas ó disminuídas. Si la avería ó disminución nó fueren visibles exteriormente, la inspección judicial puede hacerse válidamente dentro de las setenta y dos horas después de la entrega. Las mercancías nó pueden ser abandonadas por el flete, pero si el contenido es líquido éste sí puede ser abandonado. El contrato de fletamento podrá resolverse por fuerza mayor ó si antes de principiarse el viaje sobreviene una guerra. Hay vigentes leyes especiales en el caso de declararse una guerra.

(8) *Pasajeros.*—El contrato de fletamento para el transporte de pasajeros puede cancelarse si el viaje nó se verifica por caso fortuíto ó de fuerza mayor. Si el pasajero nó se embarca, ó deja el buque antes de llegar al término de su viaje, debe pagar el flete íntegro. Ningún flete se debe por los herederos de los pasajeros muertos ó náufragos; pero el flete anticipado nó se devuelve. Si el retardo en la salida de la nave excede de diez días, el pasajero puede rescindir el contrato y en tal caso debe restituírsele el flete entero. La nave fletada exclusivamente para el trasporte de pasajeros debe conducirlos directamente al puerto de su destino, haciendo las escalas anunciadas. En caso de retardo durante el viaje el pasajero puede rescindir el contrato y pagar el flete en proporción del camino andado. Á nó ser que la nave tenga que zarpar dentro de ese término, un pasajero puede permanecer á bordo y ser alimentado durante cuarenta y ocho horas, después de la llegada de la nave. La alimentación de pasajeros durante viaje se presume comprendida en el flete; si es excluída de él, el capitán está obligado á suministrarla durante el viaje, mediante un precio justo, al pasajero que tenga necesidad de ella.

(9) *Contrato á la gruesa ó préstamo á riesgo marítimo.*—Éste debe hacerse por documento público ó privado y registrarse en la oficina de registro. Las leyes son las mismas que hay establecidas para la Argentina.

(10) *Riesgos, daños y accidentes marítimos.* (*a*) *Abordaje.*—Éste se presume fortuíto. Por regla general cada parte soporta su daño; si fuere causado por culpa de los dos capitanes, cada una de las naves pagará la mitad de las reparaciones. Si una nave á la vela causare daño sin culpa del capitán ó de la tripulación á otra nave anclada en lugar conveniente, aquélla pagará la mitad del daño de ésta sin comprender el suyo mismo. Pero nó habrá lugar al pago de daños si el capitán de la nave anclada hubiera podido evitar el abordaje ó disminuír sus consecuencias soltando sus cables ó cortando sus amarras, siempre que hubiera podido hacerlo sin peligro; y si nó lo hizo apesar de haber sido oportunamente requerido por la otra nave. Si una nave que está garreando fuere sobre los cables de ótra, anclada cerca de élla, y los cortase, de modo que ésta perdiese sus anclas, la primera deberá indemnizar todo el daño que sufrieren la ótra y su cargamento. Si una nave se hallare sobre un bajo y nó pudiere retirarse su capitán,

en caso de peligro, tiene el derecho de exigir que otra nave que le quede cerca leve sus anclas ó corte sus amarras para dar paso á aquélla, siempre que la otra pueda hacerlo sin riesgo, y debiendo la nave en peligro pagar los perjuicios que sufra la ótra. El capitán de la nave que rehusare será responsable de los daños que resulten de ello.

(*b*) No hay reglas especiales sobre *arribadas forzosas*, pero en las leyes se hace incidentalmente mención de esto.

(*c*) Lo mismo puede decirse para el caso de *naufragio*.

(*d*) *Averías.*—Las averías son gruesas ó comunes, y simples ó particulares, y las reglas relativas á éstas éson iguales á las vigentes en la Argentina. Ninguna demanda es admisible por avería si ésta nó excede de una centésima parte del valor reunido de la nave y del cargamento. La echazón deberá ser préviamente deliberada por los principales individuos de la tripulación y de los interesados en la carga que estén presentes. Si hubiere diversidad de dictámenes, se seguirá el del capitán y de los principales de la tripulación. Deberá asentarse en el registro de la nave la diligencia de deliberación, y en el primer puerto de llegada se presentará al juez de comercio una copia de esta diligencia. Si la llegada fuere á puerto extranjero se hará la presentación ante el cónsul venezolano, y en su defecto ante un magistrado del lugar. Esto debe ser efectuado dentro de las 24 horas de la llegada al puerto. La contribución á la avería gruesa será adjudicada por peritos nombrados de oficio.

(11) *Extinción de las acciones.*—Prescriben en seis meses las acciones para el cobro de pasaje, de los fletes de la nave, y de la contribución á las averías gruesas. Prescriben en doce meses las del suministro de maderas y objetos necesarios para construír, reparar, y proveér la nave; por el dinero y alimentos dados á la tripulación de orden del capitan; por salarios debidos á artesanos y obreros por trabajos ejecutados; y por la entrega de mercaderías transportadas. Para que corra la prescripción es necesario que la nave haya estado fondeada por el término de quince días en el puerto donde se hubiere contraído la deuda. Las acciones provenientes de contratos á la gruesa y de seguros marítimos prescriben en cinco años. Se extinguen las acciones:—si el capitán nó hubiere protestado oportunamente en los casos que esto fuere necesario; y si las protestas nó se hicieren dentro de setenta y dos horas, ó de 24 si la acción fuere por indemnización de daño. Esto nó es aplicable al caso en que el abordaje causare la pérdida total de la nave. Si nó se especifica período especial, las reclamaciones quedan nulas después de cinco años.

Compañías, Sociedades, etc. (Leyes).—Argentina.—Todas las *compañías* son mercantiles. Las *sociedades* sólamente son mercantiles cuando su objeto es practicar actos de comercio. Nó pueden efectuarse empréstitos bajo la condición de que el prestamista pueda recoger las ganancias sin que él sea responsable como socio, etc.

Las *compañías extranjeras* que nó tengan asiento, sucursal ó representación en la Argentina pueden practicar actos de comercio en ese país. Las compañías extranjeras que ejercen sus principales negocios en la Argentina y han obtenido la mayor parte de su capital en ese país, ó tienen un directorio y asamblea de accionistas allí, son consideradas como compañías nacionales. Las compañías extranjeras que tienen una sucursal ó representante en la Argentina tienen que ser registradas y tienen que publicar sus actas, y autorizaciones escritas de sus agentes.

Las *compañías anónimas*, ó asociaciomes de responsabilidad limitada con capital por acciones, deberán ser formadas por documento notarial. Cualquiera otra compañía ó sociedad requiere un documento escrito, á nó ser que el valor del negocio nó exceda de

$1,000. Todas las cláusulas ó condiciones secretas son nulas. El documento debe dar detalles completos de los interesados, nombre de la compañía, administración, capital, objeto, distribución de las ganancias, etc., liquidación, período por el que está formada, y si la compañía, etc., es anónima; también, el capital pagado, clase y emisión de acciones, bases de la hoja del balance, y división de las ganancias, beneficios de los promotores, poderes de las asambleas generales y métodos de transferencia de acciones.

El documento debe ser inscrito en el registro público de comercio, y el registro debe ser efectuado en cada uno de los lugares donde haya una sucursal. Hasta tanto que nó se haga el registro las terceras personas nó están legalmente obligadas y los socios de la compañía son personalmente responsables. Las alteraciones, etc., en la escritura pública deben ser tratadas de la misma manera. Se supone que hay sociedad donde varias personas tienen un negocio como si fuesen socios. Toda persona que aparece como socio es responsable.

Las *sociedades* llamadas *colectivas* pueden ser formadas, pero los nombres de los socios que nó son comerciantes nó deben formar parte del título de la firma. La responsabilidad de los socios es ilimitada y solidaria y nó puede ser alterada por convenios entre ellos mismos. Los socios nó deben ocuparse por su propia cuenta en la misma clase de negocios sin obtener previamente la autorización de sus consocios.

Las *compañías anónimas* tansólo pueden ser nombradas haciendo referencia á su objeto. Sólo su activo es responsable, inclusive el capital nó pago. Toda resolución contraria á la ley ó á la constitución de la compañía es nula y sin valor, y el director que la lleve á cabo está expuesto á castigos. Los accionistas deben ser á lo menos 10, el capital ó primera emisión, ó por lo menos el 20 por ciento del capital total, debe ser todo suscrito; un 10 por ciento del capital suscrito debe ser depositado en el banco nacional, en el provincial ó en un banco particular; debe tener un período fijo de duración, y su existencia debe ser autorizada por el poder ejecutivo. Con el cumplimiento de estas condiciones la compañía puede ser formada y los documentos registrados y publicados dentro de 15 días antes de que empiece sus negocios. Si ha de invitarse suscripción pública la compañía debe ser formada provisionalmente y emitir un prospecto.

Las ganancias de los promotores nó deben exceder 10 por ciento del capital ó de las ganancias netas realizadas en diez años. En una reunión convocada por el prospecto los fundadores deben satisfacer á los accionistas de que los requerimientos legales han sido satisfechos, y someter á éllos el borrador del acta de constitución de la compañía. Cada accionista debe tener un voto, y si se resuelve constituír la compañía, la reunión entonces aprueba su acta de constitución y, si es necesario, nombra los directores. El acta y documento de constitución son presentados al poder ejecutivo para su autorización, y al obtener ésta son registrados y publicados por 15 días. Los fundadores y directores son personalmente responsables de que los requerimientos de las leyes sean debidamente cumplidos. La prorrogación de una compañía se lleva á cabo de la misma manera que su formación. Las acciones deben ser de igual valor. Si nó están pagadas en su totalidad nó deben ser emitidas "al portador." Las acciones deben ser numeradas y anotadas en un registro de acciones. Todas las transferencias deben ser registradas. Se da poder para vender las acciones de accionistas que nó hayan pagado sus cuotas. Pueden crearse acciones preferenciales con interés fijo. Cada compañía tiene uno ó más directores y uno ó mas síndicos. Los directores nó pueden ocupar este cargo por más de tres años, y nó son reelegibles, á nó ser que se hagan provisiones especiales. Las vacantes

casuales pueden ser llenadas por los síndicos. Los directores deben dar una garantía.

Los síndicos son elegidos anualmente y están obligados á ver que los asuntos de la compañía estén debidamente administrados. Las compañías que trabajen concesiones, etc. también deberán estar bajo la vigilancia de síndicos que representen á las autoridades que otorgaron la concesión.

Las asambleas generales de los accionistas son ordinarias y extraordinarias. Las asambleas ordinarias tienen lugar á lo menos una vez al año dentro de los cuatro meses siguientes á la clausura del período anterior. Las asambleas extraordinarias pueden ser convocadas en cualquier época, cuando lo soliciten los directores ó los síndicos ó cuando sea pedido por accionistas tenedores de una vigésima parte del capital; deberá darse un aviso de 15 días, y en éllas sólamente se discutirán los asuntos estipulados en la agenda. La votación será según el número de acciones, pero ningún accionista debe votar por más de una décima parte del capital ó por más de una quinta parte del número de votos en la asamblea. Está permitida la votación por mandatario, pero los directores nó puede votar como mandatarios.

Si las tres cuartas partes del capital están representadas, y la mitad á lo menos vota en favor de ello, una asamblea general puede resolver (1) la disolución de la compañía antes del tiempo fijado; (2) la prórroga de su duración; (3) su fusión con otra sociedad; (4) la reducción de su capital social; (5) el reintegro ó aumento del capital; (6) el cambio de objeto, y (7) el modificar su constitución.

Los accionistas que difieran de las resoluciones citadas en los incisos números 2, 3, 5 y 6 pueden retirarse y reclamar el pago del valor de sus acciones dando el aviso de rigor. Los accionistas extranjeros que posean 25 por ciento de las acciones de una compañía pueden combinarse y nombrar un representante para que atienda y vote por todos ellos. Esta combinación debe tener un presidente. Los directores deben presentar trimestralmente un balance á los síndicos, y una vez al año un balance detallado con inventario, cuenta de ganancias y pérdidas, y una memoria sobre la marcha de la sociedad. Los síndicos deben informar á los accionistas sobre esto. Á lo menos 2 por ciento de las ganancias netas debe ser pasado al fondo de reserva, hasta que este fondo alcance al 10 por ciento del capital. Los dividendos sólo deben ser pagados de las ganancias netas que se realicen. Pueden ser emitidas obligaciones hasta por una suma igual al capital si se autoriza en los estatutos ó por un acuerdo de una asamblea general. Si son emitidas, la compañía debe publicar un balance mensual. Si la compañía sufre pérdida de un 50 por ciento de su capital los directores deben declararlo al tribunal de comercio y anunciarlo públicamente. Si la pérdida es del 75 por ciento, la compañía queda disuelta *ipso facto*. Las compañías anónimas pueden ser disueltas sólamente: (1) por expiración de tiempo, ó consumación de su objeto; (2) por insolvencia; y (3) por pérdida de capital ó por imposibilidad de continuar su objeto. La liquidación se efectúa generalmente por los directores.

Sociedades en comandita.—Uno de los socios á lo menos debe ser comerciante, y uno de estos socios comerciantes debe ser solidariamente responsable. Los socios que simplemente suministran fondos sólo son responsables hasta el total de estos fondos. Si el nombre de los socios comanditarios se incluye en la razón social su responsabilidad será entónces solidaria; también lo será si toman parte en el manejo del negocio, á nó ser para examinar, inspeccionar y dar consejos. La sociedad puede emitir acciones al portador. Si el número de accionistas alcanza á 10 y éstos poséen la mayor parte del capital, entónces serán aplicables las leyes sobre sociedades anónimas, y los socios solidarios quedarán bajo las obligaciones de los directores de compañías anónimas.

Habilitaciones ó sociedades de capital é industria.—Es una clase de sociedad en que un socio suministra los fondos y el ótro su industria sólamente. Si el capital es fijo y el socio que nó suministra fondos actúa como gerente, la sociedad es considerada como una sociedad en comandita. Si la sociedad se forma bajo una firma social, entónces serán aplicables las reglas del capítulo referente á sociedades colectivas. La escritura social debe detallar las obligaciones del socio ó socios industriales, y el método de distribución de las ganancias. Si esta distribución de ganancias nó es detallada, el socio industrial recibe lo mismo que el socio que suministra el capital. Nó se puede contratar á nombre de la sociedad ni sus propiedades pueden ser tomadas por los acreedores de la sociedad. El fondo social nó puede responder por deudas particulares. Su responsabilidad para con los acreedores y socios capitalistas es la misma que la de un gerente.

Sociedades cooperativas.—Deben ser formadas en una de las formas precedentes. Las condiciones de admisión, renuncia y expulsión deberán ser publicadas; nó emitirán acciones al portador. Cada accionista tiene sólo un voto para todos los fines.

Sociedad accidental ó de participación.—Es la formada por personas que trabajan independientemente y se combinan para una ó más transacciones comerciales transitorias. Nó se necesita forma especial. Los acreedores tienen derecho de acción sólamente contra la persona con quien han hecho el negocio, á nó ser que los nombres de los otros socios sean mencionados á su debido tiempo.

Derechos y obligaciones de los socios.—Éstos empiezan desde la fecha de la escritura social, á nó ser que se haya dispuesto de otro modo. La falta de suministro de capital dentro del tiempo estipulado da derecho á recobrar el mismo judicialmente, ó á rescindir el contrato de sociedad. También se devenga interés hasta la misma fecha del pago, y si el capital nó es en metálico pueden obtenerse daños y perjuicios. Las ganancias se dividen en proporción al capital, y las pérdidas también, á menos que se hayan hecho otras estipulaciones.

La autoridad de un socio nó puede ser revocada si está conferida por cláusula especial del contrato. Cada socio tiene derecho á tomar parte en la administración y puede actuar solo, á nó ser que se haya estipulado de otra manera. Las alteraciones en la escritura social ó acerca de los fines á que la sociedad se dedica, sólo pueden llevarse á cabo por acuerdo unánime de los socios; en otros respectos, la mayoría de éstos decide. Los acreedores particulares sólo pueden ejecutar los fondos líquidos de un socio si sus otros bienes líquidos fueren insuficientes para pagar la deuda. Si una persona es al mismo tiempo miembro de una sociedad insolvente y de una solvente, los acreedores de la primera sólo pueden obtener la parte que corresponde á éste en la segunda, después de pagados todos los acreedores de esta última firma. Nó pueden ser admitidos nuevos socios.

Disolución de la sociedad.—Puede rescindirse parcialmente, siempre que nó se modifique la razón social: (1) cuando un socio usa los capitales comunes ó la firma social para negocios por su cuenta propia; (2) cuando se entromete una persona á ejercer las funciones administrativas sin que esté estipulado en el contrato social que esto puede hacerse; (3) por fraude ó estafa de uno de los socios administradores; (4) si nó se entrega el capital convenido, después del correspondiente aviso; (5) si uno de los socios ejecuta por su cuenta operaciones que sean ilícitas según lo que se haya estipulado; (6) si uno de los socios obligados á asistir en el negocio se ausenta sin justa causa; (7) por la pérdida total de aquello que el socio se había comprometido á poner en especie; (8) por muerte de uno de

los socios, si la escritura social nó contiene estipulaciones para que el negocio sea continuado por los socios sobrevivientes; (9) por demencia ó inhabilitación de uno de los socios para administrar sus bienes; y (10) á voluntad, si la sociedad nó tiene plazo determinado. Al socio culpable en una rescisión parcial se le considera como excluído, pero su responsabilidad solidaria continuará hasta que se haya efectuado en el registro público el asiento de la rescisión parcial.

Disolución total.—Ésta se efectúa: (1) al terminar el plazo fijado en la escritura social, ó por cumplimiento del objeto especial de su formación; (2) por consentimiento de todos los socios; (3) por pérdida del capital social; (4) por quiebra de la sociedad; (5) por la simple voluntad de uno de los socios cuyo nombre figure en la razón social, cuando la sociedad nó tenga un plazo ú objeto determinado; (6) por la separación legal de cualquiera de los socios; y (7) por muerte de uno de los socios cuyo nombre figure en la razón social.

La continuación después del período fijado sólo puede ser efectuada por nueva escritura social, pero los mandatos de la sociedad nó necesitan ser renovados. Un socio que renuncie en un momento inoportuno, ó de mala fé, es responsable por los daños y perjuicios que pueda causar.

Una disolución nó afecta á terceras personas hasta que ésta haya sido debidamente inscrita en el registro de comercio. La disolución cancela la autoridad de los socios para usar la firma social en asuntos ordinarios. Uno de los socios puede ser delegado especialmente para liquidar la sociedad, y entonces sólo él tiene autoridad; pero terceras personas pueden tratar con cualquier socio administrador, á nó ser que se haya efectuado el nombramiento de liquidador. Durante la liquidación la frase "en liquidación" debe ser añadida al nombre de la firma.

Los liquidadores están obligados á formar dentro de los 15 días un inventario y balance del caudal, á comunicar mensualmente á los socios la marcha de la liquidación, y á dividir los bienes después de pagar á los acreedores. Al terminarse la liquidación los socios deberán ser notificados, y si hacen reclamación deben efectuarlo dentro de los diez días. Los liquidadores sólo están autorizados para finalizar los negocios. Los compromisos y avenencias sólo pueden ser efectuados bajo autoridad escrita de los socios. Después de la liquidación, los libros y papeles de la sociedad serán depositados con uno de los socios, nombrado entre ellos. Las disputas entre los socios serán decididas por árbitros judiciales, á nó ser que se haya estipulado lo contrario. Las que surjan acerca de la liquidación serán decididas de la misma manera. Si las partes nó se ponen de acuerdo sobre el nombramiento, éste será hecho por el tribunal de comercio.

Bolivia.—Las asociaciones comerciales están clasificadas en colectivas, en comandita, anónimas y accidentales ó de cuenta en participación. Las tres primeras pueden ser formadas mediante escritura notarial en la que se especificarán: los nombres de las personas; la razón social; los gerentes ó directores; el capital y su forma; la distribución de las ganancias; la participación de los socios; el objeto; la duración; la disolución y el sometimiento de las disputas á arbitración. En la escritura de una compañía anónima también debe especificarse el valor de las acciones, atribuciones de los directores, etc., fecha de la publicación de los balances, el total del fondo de reserva, la pérdida de capital que causará la disolución, etc. Las alteraciones ó extensiones de períodos son tratados de la misma manera. Los documentos particulares son simplemente usados como contratos para obtener el otorgamiento de la escritura notarial.

Sociedad colectiva.—Todos los socios son responsables solidariamente. Todos los socios podrán administrar, á nó ser que se

estipule de antemano lo contrario. Un socio nó puede competir contra la firma. Si los negocios de la sociedad nó han sido especificados, el socio tiene que obtener consentimiento de la sociedad antes de ocuparse en algún negocio, pero éste sólo puede ser negado en caso de que se considere perjudicial á la compañía. El socio industrial nó puede introducir capital.

Sociedad en comandita.—Es parecida á las sociedades colectivas, con la excepción de que hay socios de responsabilidad solidaria, los que lo serán únicamente hasta donde alcancen los fondos que pusieron ó debieron poner en la sociedad. Sus nombres nó deben ser incluídos en el nombre social, y á éllos se les prohibe intervenir en la administración.

Sociedades anónimas.—Antes de empezar sus operaciones dictarán su los reglamento, el que con la escritura de constitución deberá ser sometido al juzgado mercantil. Es necesario un decreto de legalización dictado por el gobierno. Las sociedades anónimas extranjeras deben pedir autorización del ministro de Industria, probar su existencia legal, y suministrar copia de los estatutos y certificados referentes á la personería de los directores y al capital pagado. Los documentos deben estar legalizados por el cónsul boliviano en el país de orígen y fundación. Están también obligadas á nombrar un agente en Bolivia, con plenos poderes. Si nó se cumplen estas formalidades, los agentes son personalmente responsables. La cantidad del fondo de reserva deberá ser fijada en el decreto de autorización. Deberá publicarse semestralmente un balance general. Los dividendos sólo deberán ser pagados de las ganancias netas que aparecen en el balance é informe. Las acciones al portador deberán ser pagadas en su totalidad antes de ser emitidas. Si nó se emiten certificados de acciones, el registro deberá indicar quiénes son los propietarios. Si un socio nó es administrador ó gerente nó puede tomar parte ó intervenir en la administración. Se prohibe á los socios fundadores que transfieran más de la mitad de sus acciones dentro de los dos primeros años.

La rescisión parcial de una sociedad comercial (expulsión) es autorizada cuando uno de sus miembros usa el nombre ó propiedades de la firma para su beneficio particular, ó interviene en la administración (á nó ser que esté autorizado) ; cuando nó entrega el capital convenido ; ó compite con la firma de algún modo que nó es permitido ; ó si estando obligado á prestar servicios personales se ausenta sin excusa legítima. La disolución tiene lugar al cumplirse el término señalado, ó al acabarse la empresa objeto de su fundación ; por la pérdida total de los fondos ; y en el caso de sociedades, por la muerte de uno de los asociados ó por demencia ú otra causa que lo inhabilite ; por la quiebra de la sociedad ó de cualquiera de sus miembros ; ó por voluntad de uno de los socios, cuando la asociación nó tenga un plazo ú objeto determinado ; pero en este caso los otros socios pueden convenir en continuarla. Si el socio que pide la disolución es culpable de mala fé, la intimación es nula.

La liquidación se observará del modo siguiente (á nó ser que la escritura de contrato determine lo contrario) : dentro de los quince días los gerentes ó administradores deberán extender un inventario y balance (pues de nó hacerlo podría establecerse una intervención) ; actuarán como liquidadores, á menos que en la asamblea se nombren otras personas para este objeto ; los liquidadores deben dar un informe mensual ; nó pueden llegar á compromisos ni arbitración sin autorización especial ; al terminarse la liquidación deberán convocar una asamblea para acordar la distribución final.

Sociedad accidental.—Ésta es legal y nó requiere forma especial. El socio que haga las operaciones está obligado á someter las cuentas.

BRASIL. — *Compañías anónimas.* — Su

capital debe ser dividido en acciones, las que tienen que estar distribuídas á lo menos entre siete accionistas. La responsabilidad de los accionistas es limitada. Nó hay restricción especial en lo que se refiere á su objeto, y por regla general nó es necesaria autorización del gobierno.

La suscripción pública sólo puede obtenerse por la emisión de un prospecto en el que se especifiquen los contratos y desembolsos hechos y una reseña de los estatutos (memorándum y estatutos). Los originales deben ser depositados en la oficina de los fundadores á lo menos 8 días antes de la fecha en que se inviten las suscripciones, para que puedan ser inspeccionados; y deben ser presentados á la primera asamblea convocada de acuerdo con la ley; y después, junto con el recibo del depósito hecho de acuerdo con ésta, deben ser inscritos en el registro de la junta comercial dentro del período de un mes. Los fundadores y vendedores pagan un impuesto de 5%.

El nombre de la compañía nó debe ser parecido al de ninguna otra compañía, firma particular ó comerciante; tampoco puede ser el de un solo accionista.

El capital puede ser en metálico, en propiedades ó en patentes ó privilegios. Las propiedades ó privilegios son avaluados por peritos con la aprobación de los accionistas; y si la valuación es menor que la especificada en los estatutos, el accionista dueño de la propiedad tiene que pagar la diferencia en metálico.

Las acciones tienen que ser de igual valor entre sí, pero pueden ser divididas. Sólo pueden ser emitidas por dinero ó su equivalente. Las acciones totalmente pagas pueden ser convertidas en acciones al portador. La compañía debe llevar un registro de acciones. Las acciones nó pueden ser transferidas sinó cuando la compañía ha sido legalmente constituída y se ha pagado el 40 por ciento del capital suscrito. El cesionario continúa siendo responsable en el caso de insolvencia debido á pérdidas incurridas durante el tiempo en que poseyó las acciones. Una compañía nó puede comprar ó aceptar en garantía sus propias acciones, pero sí puede vender las acciones confiscadas. Las acciones nó pueden ser emitidas en series.

La autorización del gobierno es necesaria: para los bancos de emisión, bancos hipotecarios y asociaciones mútuas, económicas y de seguros; para las compañías manufactureras ó que negocien en productos alimenticios; y para las compañías extranjeras y sus sucursales y agencias.

Las compañías extranjeras tienen que señalar un plazo en sus estatutos (que nó pasará de dos años desde su autorización) antes del cual las dos terceras partes de su capital debe ser realizado y transferido al Brasil. Las leyes brasileñas son aplicables á las transacciones en el país. Las compañías tienen que depositar en la asociación comercial y publicar en el diario oficial y otros periódicos locales los estatutos, la lista de accionistas con las cantidades pagadas sobre sus acciones, y un certificado de depósito de la décima parte de su capital.

Las peticiones de autorización deben ser dirigidas á la autoridad competente (al consejo de gobierno ó al gobernador del estado), y deben contener los datos prescritos. El estado legal, las probabilidades de éxito, etc., de la compañía son investigados.

Una compañía ordinaria es constituída por siete personas á lo menos, ya sea por instrumento notarial ó por acuerdo en una asamblea general. Esto último sólo puede ser llevado á cabo si todos los accionistas ó sus mandatarios han firmado los estatutos, y si se ha probado á la asamblea que todos los requisitos legales han sido cumplidos. Si las acciones se han emitido por propiedades ó privilegios, la constitución final queda en suspenso hasta que se efectúe y apruebe la valuación; además, todo el capital debe ser suscrito, y á lo menos la décima parte del capital suscrito debe ser depositado en un banco reconocido, el que

emitirá un certificado de depósito. Las compañías que trabajen concesiones de la nación ó del estado deben entregar sus depósitos en la tesorería nacional ó en la del estado, ó en la oficina de recaudación de impuestos. Este depósito también debe ser hecho si se aumenta el capital de la compañía.

Antes de empezar sus trabajos, la compañía debe ser registrada en la junta comercial (y si nó la hay, en el registro de hipotecas) y también sus estatutos, la lista de accionistas con el número de acciones que poséen, el certificado de depósito, el acta de la asamblea general, y la de nombramiento de sus administradores. Los estatutos y nombres, etc., de los administradores se publican en el diario oficial y otros periódicos locales y luégo se archivan, para que puedan ser inspeccionados por el público, en el registro de hipotecas. El registrador emite un certificado de registro en que se da la fecha de éste. Si nó se llena alguno de los requisitos legales todo queda nulo.

El capital sólo puede ser aumentado á causa de insuficiencia de capital, ó para extender los trabajos ó el negocio. Los administradores deben expresar en una memoria las razones; la junta consultora (fiscaes) informará sobre el asunto, y toda la cuestión se somete entonces á una asamblea general para su aprobación.

Nó es necesario que los directores ó administradores sean accionistas; su período de servicio se limita á seis años, pero pueden ser reelegidos; también pueden ser expulsados en cualquier tiempo sin previo aviso y sin especificar motivo. Los directores originales pueden ser nombrados en los documentos de constitución de la compañía, en los cuales se fija además su número y remuneración; y cuando nó lo sean, sus nombramientos y dimisiones tienen que ser sometidos á la consideración de las asambleas generales. Á nó ser que esté especificado en los estatutos, nó pueden renunciar privilegios ó hipotecar la propiedad, ó entrar en contratos ajenos á los objetos de la compañía. Deben depositar garantías. Se permiten directores sustitutos ó suplentes. Los directores son ayudados y vigilados por una junta consultiva (fiscaes) de á lo menos 3 personas, que desempeñan sus cargos durante un año.

Las asambleas generales son convocadas á lo menos una vez al año. La convocatoria se hace por los directores ó por la junta consultiva, ó por petición de los accionistas mismos. Para formar quórum, á más de los empleados y oficiales debe haber presentes tres accionistas que representen á lo menos la cuarta parte del capital. La votación es por cabeza. Para efectuar alteraciones en los estatutos debe haber presentes accionistas que representen á lo menos dos terceras partes del capital; pero si nó hay quórum, en la segunda reunión bastará un quórum ordinario. Pueden ser convocadas asambleas generales extraordinarias. Antes de convocar la asamblea ordinaria anual deben prepararse los balances, informes, etc., cuya inspección será permitida.

La disolución puede ser efectuada: por asentimiento (para lo cual es necesaria una escritura pública), según el acuerdo de una asamblea general; por insolvencia; por suspensión de pagos; por terminarse el período fijado; si el número de accionistas queda reducido á menos de siete, y se mantiene durante seis meses; ó por inhabilidad para llenar su objeto. La asamblea general acuerda sobre la manera como ha de llevarse á cabo la liquidación, y nombra los liquidadores. Al terminarse la liquidación, la asamblea general estudia las cuentas é informes de los liquidadores, y si los aprueba, la liquidación queda terminada.

El juez de comercio puede ordenar una liquidación forzosa á petición de la compañía ó de los accionistas, por insolvencia, por suspensión de pagos, ó por pérdida de las dos terceras partes del capital; ó á petición de los acreedores, por cesación de

pagos, ó por deudas reconocidas que hayan estado pendientes durante largo tiempo. El decreto de liquidación se publica por la prensa y en la praça de comercio (bolsa), y se fija en la puerta principal de la corte y en la de las oficinas de la compañía. El juez nombra como síndicos á dos entre cinco de los mayores acreedores, y éllos, con dos peritos, extienden un inventario y un balance. Las juntas de acreedores pueden aceptar reconstituciones, etc. Si nó se hacen propuestas, ó éstas nó son aceptadas, la liquidación seguirá su curso. Los síndicos pasan un informe mensual al juez, disponen del activo, clasifican los acreedores y pagan dividendos. Finalmente, las cuentas son presentadas á una junta de acreedores para su aprobación.

Pueden emitirse obligaciones si ésto es autorizado por los estatutos y aprobado por una asamblea general. Son garantidas con el activo, y reciben prioridad en todas las reclamaciones. La suma total nó debe exceder á la del capital, excepto en el caso de bancos hipotecarios y compañías ferroviarias, navieras, de colonización y mineras; pero en otras compañías puede también exceder si depositan un número suficiente de obligaciones de los estados federales ó de los municipios, que sean pagaderas al mismo tiempo que las obligaciones emitidas. La emisión se debe registrar en el registro general de hipotecas. Los tenedores de obligaciones pueden asistir á las asambleas generales, pero nó tienen voto; y pueden nombrar á una de las personas que componen la junta consultiva. En caso de insolvencia, la compañía puede hacer arreglos con los tenedores de las obligaciones, siempre que los tenedores de obligaciones hasta de un valor de las dos terceras partes del total, y los accionistas por igual cantidad lo aprueben, y que lo ratifique el juez de comercio del distrito donde esté establecida la oficina principal de la compañía.

Las compañías pueden ser constituídas con socios industriales (administradores) y socios capitalistas. La responsabilidad de un socio comanditario es limitada. Á menos que se estipule lo contrario, la muerte de un socio disuelve la sociedad.

Chile.—La ley reconoce tres especies de sociedad: sociedad colectiva, sociedad anónima, y asociación ó cuenta de participación.

Sociedad colectiva.—Puede ser constituída por toda persona que tenga capacidad para obligarse. Es necesaria una escritura pública, la que debe ser inscrita, fijada y publicada. Todos los cambios que se hagan deben ser hechos de la misma manera. Un documento privado sirve simplemente como contrato para el otorgamiento de la escritura pública. Dentro de los 15 días siguientes al de la fecha de la escritura deberá entregarse en la secretaría del juzgado de comercio un extracto certificado por el escribano. Éste será fijado en la secretaría del juzgado, inscrito en el registro de comercio, y publicado por diez veces en un periódico; y lo mismo debe hacerse si la sociedad abre nuevas sucursales. La omisión de cualquier formalidad anulará el contrato entre los socios.

La razón social puede incluír el nombre de todos los socios ó de algunos de éllos, con la añadidura de las palabras " y Compañía." Los socios son responsables solidariamente, y nó pueden renunciar su solidaridad. El nombramiento de una tercera persona para usar la razón social tiene que ser conferido por escritura pública.

El fondo social puede ser aportado en dinero, en mercaderías ó en patentes de privilegio. El retardo en la entrega de lo que se debe aportar puede ser motivo de que los asociados excluyan de la sociedad al socio moroso, ó de que procedan ejecutivamente contra él. Las ganancias y pérdidas, á falta de estipulación, serán divididas en proporción con los bienes aportados por cada socio.

Todos y cada uno de los socios pueden tomar parte en la administración, á nó ser que se haya estipulado otra cosa. La

mayoría de éllos ordena en los actos administrativos ordinarios; pero todos éllos deben estar de acuerdo para poder efectuar la venta del haber de la sociedad (aparte de las ventas en la marcha ordinaria de los negocios). Los socios nó podrán retirar más de la cantidad convenida para sus gastos, ni usar los fondos comunes ó el nombre de la firma para sus negocios particulares, ni ceder á título alguno su interés en la sociedad, ni competir con la firma. Un socio industrial nó podrá emprender ningún otro negocio que le distraiga de sus atenciones sociales. La disolución se efectúa por el nombramiento de un liquidador, el cual será indicado en la escritura social ó en la de disolución. Si en éstas nó se acuerda nombrar liquidador, éste será nombrado por unanimidad de los socios, y en caso de desacuerdo, por el juzgado de comercio. Él concluirá las operaciones de la asociación y su autoridad está limitada á aquellos actos que son necesarios para llenar su objeto. Las demandas judiciales contra los socios están prohibidas durante cinco años á contar desde la liquidación, á nó ser que los socios sean liquidadores, ó que la sociedad haya quebrado.

Sociedades anónimas.—Se constituyen por suscripciones para la formación de un fondo común, y estas suscripciones limitan la responsabilidad de los accionistas. Deben extenderse estatutos. Es esencial la autorización del presidente de la república. Esta autorización es denegada si los que la solicitan nó poséen la tercera parte de las acciones, ó si el capital nó es en dinero ó en propiedades de fácil venta, ó si es desproporcionado, ó si el régimen de la sociedad nó protege adecuadamente los intereses de los accionistas. La duración debe ser fijada, á menos que la naturaleza de la empresa tenga límites fijos y conocidos. El presidente de la república fijará el monto del capital social (el valor de las acciones industriales y privilegiadas nó se tomará en cuenta) y el del fondo de reserva. La compañía nó podrá empezar sus negocios hasta que la cantidad de capital fijada haya sido paga. La revocación del decreto debe ser publicada. El capital nó puede ser reducido. El capital aportado en terrenos ó privilegios tiene que ser avaluado por peritos, cuyo informe debe ser sometido á los accionistas.

Las acciones pueden ser nominales ó al portador. Debe llevarse un registro de acciones y accionistas. Los estatutos estipularán la forma de administración de la compañía. En las asambleas generales los administradores deben presentar una memoria razonada, un balance y un inventario. Estos documentos deben quedar abiertos á la inspección durante un período de 8 días. El fondo de reserva debe estar completo antes de empezar á pagar dividendos. Está permitido nombrar inspectores de sociedades anónimas. Si se pierde el 50 por ciento del capital, ó éste queda reducido á una suma mínima estipulada en los estatutos, los administradores deben firmar una declaración á este efecto y proceder á la liquidación. La asamblea general acordará la forma en que ha de llevarse á cabo la liquidación. Excepto en casos dados, una compañía nó puede ser disuelta antes del tiempo especificado sino por acuerdo unánime de los accionistas.

Las compañías extranjeras tienen que obtener autorización del presidente de la república antes de que puedan establecer agencias en Chile.

Comanditarias simples.—Están compuestas de socios, de los cuales sólo uno ó más son responsables hasta el monto total del capital aportado. Pueden emitirse ó nó acciones. Los socios que nó son comanditarios se llaman gestores.

Las sociedades en comandita sin acciones se parecen á las sociedades colectivas, á excepción de que los nombres de los socios comanditarios nó deben aparecer en la razón social, etc. Nó se permite que un socio comanditario aporte á la sociedad su capacidad, crédito, ó industria personal,

pero sí que aporte la revelación de un secreto; nó puede, bajo ningún concepto, tomar parte en la administración; pero puede dar consejos y aun hasta actuar como agente comisionista, en otro lugar.

Las sociedades con acciones en comandita se parecen á las otras sociedades. Las acciones nó deben ser de menos de $100 ($500 si el capital excede de $50,000) y nó son transferibles, á nó ser que á lo menos dos quintas partes del capital hayan sido pagadas. Los accionistas nombrarán una junta de vigilancia compuesta á lo menos de tres de su número. La primera junta será nombrada por un año y las demás por cinco. Su obligación es la de vigilar por los intereses de los accionistas. En caso necesario tienen derecho á provocar la disolución de la sociedad.

Asociación ó cuenta de participación.—Esta es una asociación temporal de comerciantes para efectuar una ó mas transacciones. El gestor es considerado como la única persona responsable ante el público. Entre los participantes se aplican las reglas sobre sociedades mercantiles.

COLOMBIA.—La ley reconoce cuatro especies de sociedades: (1) sociedad colectiva, (2) sociedad anónima, (3) sociedad en comandita, y (4) asociación ó cuenta en participación.

Sociedades colectivas.—La competencia comercial es requisito esencial. La escritura tiene que ser registrada y publicada. Todos los cambios en la constitución ó escritura social deben ser efectuados de la misma manera. La escritura social deberá expresar: (1) los nombres, etc., de los socios; (2) la razón ó firma social; (3) los socios encargados de la administración; (4) el capital que introduce cada uno, y su forma; (5) el objeto de la sociedad; (6) la distribución de las ganancias ó pérdidas; (7) la época en que debe empezar á trabajar, y la duración; (8) la cantidad anual que cada socio puede tomar para sus gastos particulares; (9) la forma de la liquidación y distribución del activo; (10) si las disputas pueden ser sometidas á árbitros; (11) el domicilio social; y (12) los pactos acordados por los socios.

Dentro de los 15 días de certificada la escritura social por un notario, ésta deberá ser registrada en el juzgado de comercio del distrito; lo mismo debe hacerse en el de cada lugar donde se abra una sucursal.

Sólo los nombres de los socios colectivos existentes pueden aparecer en la razón social, y ésta nó es transferible. Un gerente puede ser delegado para firmar.

El capital social debe ser aportado según se convenga. La demora en el pago puede ser causa de la exclusión del socio moroso de la sociedad, ó de que se proceda judicialmente contra su persona. En cualquiera de estos casos pueden exigirse daños y perjuicios. La pérdida de un artículo determinado disculpa la nó entrega del mismo. Los acreedores personales de uno de los socios nó podrán reclamar sinó la parte del interés que le corresponde á éste. Los socios nó pueden reclamar sus partes sinó hasta después de terminada la liquidación, á nó ser que éstas consistan en el mero usufructo.

Todos los socios pueden administrar, á nó ser que se haya estipulado lo contrario. Los asuntos administrativos son decididos por mayoría. Las alteraciones, etc., deben ser autorizadas por todos.

Los socios están obligados á nó retirar de la sociedad más fondos que las sumas expresamente estipuladas; y á nó hacer uso de los fondos comunes ni del nombre de la sociedad para sus fines particulares; y á nó ceder su interés en la sociedad, etc., ni á competir con la firma. Un socio industrial nó podrá ocuparse en otros trabajos.

Las sociedades pueden ser disueltas de acuerdo con lo que se estipula en el código civil. El nombre del liquidador debe ser dado en la escritura; de lo contrario se nombra por voto unánime de los socios, y

en caso de desacuerdo, por el juez de comercio. La autoridad del liquidador está limitada á los actos necesarios para finalizar el negocio. Si hay más de un liquidador, los socios decidirán entre sí las disputas, y en caso de desacuerdo, la decisión será dada por el juzgado de comercio. El liquidador está obligado á formar un inventario; á continuar y concluír las operaciones pendientes; á exigir cuentas á agentes y á otros; á cancelar las cuentas pendientes; á cobrar deudas; á vender mercaderías, muebles é inmuebles; á presentar estados de la liquidación, cuando lo exijan los socios; y á rendir, al finalizar la liquidación, una cuenta de su administración. Á menos que el liquidador sea nombrado por el contrato social, éste podrá ser destituído por los socios.

Las acciones contra un socio nó pueden, por lo general, ser entabladas después de cinco años; pero los socios que son liquidadores nó tienen derecho de prescripción. La prescripción de reclamaciones contra liquidadores está señalada en el código civil.

Sociedades anónimas.—Estas sociedades son personas jurídicas, y los accionistas sólo son responsables hasta el valor de las acciones que poséen. El nombre de la sociedad debe ser derivado del objeto á que se dedica.

Estas compañías son formadas del mismo modo que las sociedades.

En la escritura de sociedad debe expresarse el nombre, dirección y descripción de cada uno de los socios fundadores; la sede social; el objeto á que la sociedad propone dedicarse; el capital, número y cuota de las acciones, y la forma de pago; la época en que deben presentarse inventarios y balances y acordarse la distribución de dividendos; la duración de la sociedad; la manera de llevarse la administración; el fondo de reserva; el déficit del capital que debe causar la disolución de la sociedad; la forma en que debe hacerse la liquidación; el lugar donde se tiene el negocio; y cualesquiera otras advertencias.

Es esencial la autorización del poder ejecutivo, y ésta puede ser negada en casos contrarios á las buenas costumbres y al órden público; si el capital creado es demasiado, ó nó es suficiente; y si hay riesgo excesivo, ó insuficiente garantía de buena administración, ó si los medios de vigilar las operaciones nó son apropiados. El período deberá ser fijado, á nó ser que el objeto á que la sociedad se propone dedicarse tenga por su naturaleza límites fijos y conocidos. Las compañías de seguros deberán fijar el máximo del valor de cada póliza; de lo contrario, el poder ejecutivo lo fijará. La autorización podrá ser negada si la solicitud nó se firma por un número de suscritores que representen á lo menos una tercera parte del capital, y si nó va acompañada de copia de la escritura y estatutos de la sociedad, aprobados en asamblea general de suscritores. La autorización contendrá la fijación de la suma mínima del capital pedido, y la suma que debe ponerse aparte para fondo de reserva. El valor de las acciones de industria y privilegio nó se tomará en cuenta para fijar esta suma mínima.

El poder ejecutivo podrá nombrar un comisario, que será pagado por la compañía. La autorización puede ser revocada.

El decreto de autorización ó revocación de una compañía tiene que ser publicado en el periódico oficial, é igualmente debe publicarse la disolución de una sociedad. Si se omite cualquiera de los requisitos establecidos, se produce nulidad, y las personas que han tomado parte en la administración son personalmente responsables.

El capital social nó podrá ser disminuído, pero se puede aumentar. El capital contribuído que nó sea en metálico deberá ser valuado, y en el caso de que nó se prevenga cosa alguna en este respecto, será estimado por peritos. Si alguna cuota nó fuese

pagada, el accionista está sujeto á las mismas consecuencias que los socios en sociedades colectivas.

Todas las acciones deben ser por igual suma. Pueden ser de dos clases : acciones de capital y acciones de industria. Estas últimas pueden ser depositadas como garantía de los socios industriales. Las acciones y promesas de acciones son transferibles. Las acciones pueden ser nominales ó al portador. Los administradores nó necesitan ser accionistas. Su autoridad está definida por los estatutos. Su autoridad general es la misma que la de un socio activo.

Deberán suministrar un balance é inventario á los accionistas, al poder ejecutivo y al juez de comercio de su distrito. Estos documentos y justificantes deberán ser depositados en la oficina de la administración ocho días antes de la asamblea de accionistas. Nó se pagarán dividendos hasta que el fondo de reserva esté completo. Los dividendos se deducirán exclusivamente de los beneficios líquidos.

Si se pierde un 50 por ciento del capital, ó esta cantidad disminuye hasta la cifra fijada en los estatutos de la sociedad, los administradores firmarán una declaración á este efecto, la enviarán á las autoridades, la harán publicar, é inmediatamente procederán á liquidar.

Á nó ser que se disponga de otro modo en los estatutos sociales, ó que los accionistas acuerden de otra manera, los administradores llevarán á cabo la liquidación, la que es efectuada casi de la misma manera que la liquidación de las sociedades colectivas. Los accionistas tienen derecho á variar los administradores.

Las compañías extranjeras de seguros terrestres y marítimos nó pueden establecer agencias sin la autorización del poder ejecutivo. Las compañías con oficina principal en el extranjero, si tienen negocios permanentes en Colombia, deben registrar sus estatutos en el registro del distrito donde tienen establecida su sucursal principal, dentro de los seis meses después de empezar sus negocios. También deben suministrar pruebas de que han sido legalmente constituídas, y es obligatorio que nombren un agente para atender á sus negocios y á los procedimientos judiciales. Si nó tienen agente en el país, se procederá contra éllas como demandados ausentes.

Sociedades en comandita.—Éstas son las que se celebran entre una ó más personas, algunas de las cuales contribuyen con cierto capital en la inteligencia de que nó son responsables por una suma mayor del capital pagado. Sus nombres pueden ser omitidos en la escritura, y nó pueden ser incluídos en la razón de la firma, cuyo nombre nó puede contener más que el de los socios colectivos. Los socios comanditarios ocupan la misma posición que los accionistas, pero si intervinieren en la administración se convertirán en socios gestores ó colectivos. La sociedad puede emitir acciones de un valor mínimo de $100 cada una, si el capital nó excede de $200,000, y de $500, si el capital pasa de ésa suma.

Las sociedades en comandita nó quedarán debidamente constituídas sino cuando la totalidad del capital ha sido suscrito y cada accionista ha entregado á lo menos la cuarta parte del importe de sus acciones.

Cuando las acciones han sido emitidas debe establecerse una junta de vigilancia compuesta á lo menos de cinco accionistas, quienes están autorizados para convocar las juntas. Deben inspeccionar la acción de los administradores, y son responsables solidariamente, si á sabiendas permiten que aparezcan errores en los balances ó que se paguen dividendos que nó hayan salido de los beneficios líquidos. Nó pueden asignarse fracciones de acciones. Los accionistas pueden entablar demandas contra los administradores en general, y los administradores contra todos los accionistas.

Asociación, ó cuentas en participación.—Los únicos responsables á terceras personas son el administrador ó administradores.

En otros respectos son aplicables las leyes relativas á sociedades mercantiles.

Ecuador.—La ley reconoce la compañía accidental ó de cuenta en participación, la compañía en comandita, simple, ó dividida por acciones, y la compañía anónima. Las tres últimas constituyen personas jurídicas. Los acreedores personales de un socio nó podrán ejecutar lo que éste hubiere aportado, y sólo pueden participar de cualquier sobrante.

Compañías colectivas.—Sólo pueden aparecer en la razón social los nombres de los socios. Está permitido el aditamento de las palabras "y compañía." El menor de edad y la mujer casada con autorización para comerciar están obligados á obtener una autorización especial para poder asociarse. La persona que permita que su nombre sea usado es responsable como socio. Ningún socio podrá competir contra la firma sin el consentimiento de los otros. La responsabilidad de los socios es solidaria.

Un socio puede ser expulsado de la firma si se ausenta sin justa causa; si la defrauda; por intervenir en la administración sin estar autorizado; si se le declara en quiebra; si nó ha pagado lo que debe aportar como capital; y en general, por falta de cumplimiento de sus obligaciones sociales. La compañía nó se disuelve por estas causas.

Compañías en comandita por acciones.—En su forma simple son parecidas á las compañías colectivas, excepto que el socio accionista nó es responsable por suma mayor que la del valor de sus acciones, y nó debe tomar parte en la administración. Las reglas con respecto á expulsión son las mismas. Las compañías limitadas por acciones son muy parecidas á las otras compañías, y por regla general son casi iguales. Un accionista nó puede hacer uso de la firma social ni aun por poder.

Compañías anónimas.—Sólo puede dárseles un nombre que tenga cierta relación con el objeto para que se forman. Los administradores pueden recibir estipendios y son removibles. El capital tiene que estar dividido en acciones de un valor igual.

Para su constitución es necesaria la autorización del poder ejecutivo, si su objeto se refiere á la construcción de carreteras generales, canales de navegación, ferrocarriles y cualquiera empresa que siendo de interés público, demande ó implique algún privilegio exclusivo. Las otras compañías anónimas y en comandita por acciones nó pueden existir sin la aprobación del juez de comercio. Las cosas muebles ó inmuebles que se aportan á la compañía tienen que corresponder al género de comercio en que ésta se propone trabajar. Estas propiedades tienen que ser valuadas por peritos, y estas valuaciones sometidas á una segunda asamblea general. La remuneración de los promotores sólo puede consistir en una participación en las ganancias por período determinado, y esto tiene que ser aprobado en una asamblea general. Se archivarán en la oficina de registro una lista de los suscriptores, un estado de las entregas en caja por cuenta de las acciones, y una copia autorizada del contrato de la compañía. Todo el capital debe ser suscrito. Sólamente las acciones pagadas en su totalidad pueden ser emitidas al portador. Nó pueden ser administradores de la compañía sus banqueros, los constructores, arrendatarios y asentistas ó abastecedores de materiales para la misma. Los administradores nó pueden tener ni conservar interés directo ó indirecto en transacción alguna con la compañía. Nó pueden pagarse dividendos á los accionistas sino por utilidades líquidas y recaudadas. Si se pierde la tercera parte del capital, los accionistas pueden resolver la disolución. Si se pierden las dos terceras partes, la compañía tiene que ser disuelta, á no ser que se acuerde aumentar el fondo social, ó limitarlo al capital existente. Debe celebrarse anualmente una asamblea general; y para que una asamblea sea considerada constituída para deliberar debe haber presentes accionis-

tas que representen la mitad del capital; si nó hay suficiente número, se convocará una segunda asamblea, la que estará legalmente constituída nó empece el número de accionistas presentes. En las asambleas se examinan los balances y cuentas, á más de los informes dados por los comisarios (los que son nombrados anualmente). Cada seis meses se presentará á los comisarios un estado sucinto de la situación activa y pasiva, y anualmente deberá prepararse un inventario y cuenta de ganancias y pérdidas, los que se pondrán á disposición de los accionistas, para su inspección, ocho días antes de la asamblea general. Deberá llevarse un libro de registro de acciones. El juez de comercio ó una persona nombrada por él tiene amplios poderes para inspeccionar la marcha de la compañía.

Compañias extranjeras.—Las compañías anónimas extranjeras deben obtener autorización del juez de comercio. Para obtener esta aprobación se presentarán al juez los estatutos de la compañía y un certificado expedido por el cónsul del Ecuador, de estar legalmente constituída.

Pueden emitirse obligaciones. Éstas deberán ser registradas en el juzgado de comercio. La garantía debe ir especificada en la obligación. Pueden ser emitidas por partes.

En todos los casos arriba mencionadas la formación debe ser hecha por escritura pública, la que será inscrita y anunciada. Las condiciones de esta inscripción y anuncio son algo distintas.

La falta de cumplimiento de estos requisitos causa la nulidad de la compañía. Una compañía anónima debe ser siempre descrita bajo ese título; y una compañía en comandita, por el de compañía en comandita por acciones.

La liquidación se efectúa en general bajo las mismas bases. Á menos que se disponga lo contrario, los liquidadores son los administradores y gerentes, y sus atribuciones son determinadas en una asamblea. Deben inscribirse en el juzgado de comercio los nombramientos y poderes de los liquidadores. Éstos están concretados á la liquidación del negocio. Deben formar un inventario, liquidar el negocio, pagar á los acreedores de acuerdo con sus privilegios, y dividir el saldo entre los accionistas, á los cuales deben presentar las cuentas. La responsabilidad solidaria de los socios cesará á los cinco años de la fecha de la disolución (excepto en quiebra). Los liquidadores que con dinero propio hayan pagado deudas de la compañía nó pueden ejercer contra los socios derechos mayores que los que corresponderían á los acreedores pagados.

Asociación ó cuenta de participación.—Son regidas entre las partes por las mismas reglas que las sociedades. Los terceros nó tienen derechos ni obligaciones sino con respecto de aquellos con quienes han contratado. Nó se prescribe forma especial.

Guayana inglesa.—Las compañías de utilidad pública están sujetas á la ley reglamentaria inglesa, como compañías consolidadas, de acuerdo con la ordenanza intitulada "Companies Clauses and Powers Consolidation Ordinance" (No. 4 de 1877) (Ordenanza sobre cláusulas y poderes de consolidación de Compañías). Los títulos sobre terrenos están gobernados de acuerdo con las leyes de 1846 y 1898. Las compañías inglesas pueden poseér terrenos si han sido incorporadas de acuerdo con las leyes locales (decretos de 1868 y 1910). Las leyes generales sobre compañías van incluídas en el decreto sobre compañías de 1898, el que en su generalidad corresponde con las leyes inglesas de aquel tiempo sobre compañías anónimas.

Asociaciones.—Están regidas por la ley sobre asociaciones de 1900, la que es idéntica á la ley inglesa sobre asociaciones de 1890. Nó existen asociaciones comanditarias.

Paraguay.—En este país se han adoptado las leyes de la Argentina.

PERÚ.—Las compañías mercantiles tienen personería jurídica. Antes de dar principio á sus operaciones deberá extenderse una escritura pública, que será inscrita en el registro mercantil, y en ella se especificará su constitución, pactos y condiciones. Deberán llevarse á cabo las mismas formalidades en el caso de modificaciones y alteraciones. Se reconocen tres formas de compañías mercantiles : colectivas, comanditarias y anónimas. Las compañías mútuas de seguros, las de combinaciones tontinas sobre la vida, las cooperativas de producción, etc., serán sólamente mercantiles cuando se dediquen á actos de comercio extraños á la mutualidad ó se conviertan en sociedades á prima fija.

Compañías colectivas.—Todos los socios están bajo responsabilidad solidaria. Si por la escritura nó se confiriere la administración á uno ó más de los socios, todos ellos tienen derecho á intervenir en la administración. Si el negocio nó ha sido definido, ningún socio podrá trabajar por su cuenta fuera de la firma sin el consentimiento de los otros socios. Éste sólo puede ser denegado si puede causar perjuicio su otorgamiento. Si la clase de negocio ha sido definida, ningún socio puede competir directa ó indirectamente con aquélla. Las ganancias y pérdidas se dividirán en proporción al capital. Ningún socio podrá trasmitir á otra persona el interés que tenga en la compañía sin obtener antes el consentimiento de los otros socios.

Compañías en comandita.—Su constitución es la misma que la de las colectivas. El nombre de los socios comanditarios nó deberá incluírse en la razón social. Los socios colectivos serán responsables personal y solidariamente. Los comanditarios nó pueden intervenir en la administración, ni aun siquiera como apoderados. Sólo podrán examinar el estado y situación de la administración social, etc., en la forma y épocas estipuladas en el contrato de constitución.

Compañías anónimas.—En su escritura social deberá estipularse la sumisión al voto de la mayoría de los socios, y el método de constituírse esta mayoría. La razón social será adecuada al objeto á que se dedique. La responsabilidad de los socios quedará limitada á los fondos que se comprometieren á poner en el acervo común. Para el manejo del negocio se nombrarán administradores. Las compañías anónimas tendrán obligación de publicar mensualmente en un diario el balance detallado de sus operaciones. Las acciones sobre que se haya pagado el 50 por ciento de su valor podrán ser emitidas al portador. Las compañías nó pueden comprar ó hacer préstamos con la garantía de sus propias acciones. Se permite la reducción del capital siempre que el capital restante exceda de un 75 por ciento del importe de las deudas y obligaciones de la compañía. Nó estarán sujetas á represalias en caso de guerra las acciones pertenecientes á los enemigos extranjeros.

Las compañías de crédito pueden emitir obligaciones á plazo fijo, que nó debe bajar de treinta días, con la garantía de sus valores en cartera.

Los bancos de emisión y descuento deben conservar en sus cajas una cantidad igual á la cuarta parte del importe de sus obligaciones con el público.

Los bancos agrícolas pueden dedicar el 50 por ciento de su capital para prestar en metálico ó en especie sobre frutos, cosechas, ganados, etc., á un plazo que nó exceda de tres años.

Los bancos hipotecarios ó de crédito territorial están regidos por leyes especiales. Los préstamos que se hagan sobre hipotecas de propiedades raíces ubicadas en el territorio de la república se harán en moneda metálica de oro ó plata. Los préstamos serán reembolsados en dinero metálico de oro ó plata, en 10, 20, 30, 40, ó 50 años. El interés nó debe exceder de 10 por ciento y 1 por ciento por gastos de administración. Nó se prestará sobre propiedades pro-indiviso, á nó ser que mancomunada y

solidariamente firmen la obligación todos los condueños, y que estas propiedades tengan por naturaleza un rendimiento contínuo. Sólo se prestará sobre primera hipoteca; la cantidad mínima nó debe bajar de 1,000 soles, y la suma prestada nó excederá de la mitad del valor de la propiedad. Todos los gastos deberán ser pagados. Los bancos podrán emitir cédulas hipotecarias por una cantidad equivalente á diez veces su capital efectivo, pero que nó debe exceder de la que representan los préstamos que efectúe. La amortización será efectuada á la par, en las épocas convenidas.

Podrá efectuarse la rescisión parcial de un contrato de compañía mercantil: si uno de sus socios usa el nombre de la firma ó el capital para negocios por cuenta propia; si, nó siendo administrador, interviene en la administración del negocio; si un socio administrador comete fraude en la administración; si cualquier socio omite consignar en caja la parte del capital estipulado; si un socio ejecuta por su cuenta operaciones ilícitas de comercio; y si un socio se ausenta sin justa causa cuando son necesarios sus servicios personales, ó si falta al cumplimiento de las obligaciones que se impusieron en el contrato de la compañía.

La disolución total de todas las asociaciones podrá ser causada por lo siguiente: por el cumplimiento del término prefijado, ó por la conclusión de la empresa para cuyo objeto fué fundada; por pérdida completa del capital; por quiebra de la compañía. Las sociedades se disuelven también (á menos que se estipule otra cosa de antemano), por la muerte, demencia ó quiebra de un socio colectivo. También pueden ser disueltas las establecidas por un tiempo indefinido, si alguno de sus socios exigiese su disolución, siempre que quien lo haga nó proceda de mala fé. En la liquidación y división de los fondos sociales se observarán las reglas establecidas en la escritura de compañía. En su defecto, los administradores ó gerentes deberán formar un inventario y proceder á la liquidación del negocio. El inventario debe ser comunicado á los socios dentro del término de veinte días. Mensualmente deberán ser informados del estado de la liquidación. Nó podrán devolverse propiedades separadas hasta que queden extinguidas las deudas y obligaciones de la compañía.

Cuentas en participación.—Éstas son reconocidas. Nó se necesita forma especial, y su existencia puede ser probada por cualquier medio legal. La liquidación se hará por el gestor.

Uruguay.—*Compañías.*—Cada socio debe contribuír con una parte del capital. Cada uno debe percibir una parte de las ganancias. El capital nó puede ser eximido de responsabilidad por las deudas de la firma.

La escritura social debe contener los mismos detalles que son necesarios para la Argentina. El asiento en el registro público de comercio debe especificar la fecha del contrato, el nombre, domicilio y profesión de los socios, el nombre de la firma, su objeto, los nombres de los socios administradores, si la responsabilidad de estos socios es limitada; la cantidad de su capital, la duración de la sociedad, y cualesquiera otras provisiones que puedan afectar á terceras personas. La inscripción debe ser efectuada en cada lugar donde hay una sucursal de la sociedad. Las compañías extranjeras, etc., también deben ser inscritas.

Las asociaciones pueden ser (1) anónimas (2) de habilitación (3) accidentales ó de cuentas en participación, y (4) colectivas.

Á nó ser que se estipule lo contrario, las ganancias ó pérdidas son divididas en proporción al capital. Si la participación á las ganancias que corresponde á las acciones es mencionada, la parte que le corresponde de las pérdidas es la misma, á nó ser que se estipule lo contrario. Un socio industrial también soporta parte de las deudas, si así ha sido estipulado de antemano. Si una sociedad se presenta en quiebra los acreedores particulares de los

socios ocupan el segundo lugar después de los acreedores de la firma, á nó ser que tengan una reclamación preferencial sobre propiedades especificadas.

La disolución parcial ocurre cuando uno de los socios usa el nombre ó haber de la firma para sus usos particulares, ó, si nó estando autorizado para hacerlo, toma parte en la administración, ó comete fraude, ó nó suministra el capital convenido; si se ocupa en transacciones perjudiciales á la sociedad; si sin justa causa nó da la debida atención al negocio, cuando está obligado á hacerlo; ó si sufre la pérdida completa de un artículo que está específicamente obligado á proveér.

La disolución total tiene lugar en casos idénticos á los mencionados en el código argentino, excepto que nó hay necesidad de que aparezca el nombre de un socio en el de la firma social,—como es esencial en ciertos casos en la Argentina,—ni tampoco de excluír por procedimiento legal.

Las diferencias son resueltas por árbitros, con independencia de las estipulaciones que se hayan hecho en la escritura social. En otros respectos, las leyes relativas á sociedades son en principio las mismas que las de la Argentina.

Sociedades anónimas.—Éstas son asociaciones de capital para una empresa ó trabajo. Su formación tiene que ser autorizada por el poder ejecutivo, y si gozan de algún privilegio, la asamblea general tiene también que dar su aprobación.

Los documentos relativos á la sociedad tienen que detallar el negocio que élla va á emprender, su duración, el capital, manera de formarlo, domicilio social, modo de la administración, y las condiciones de la emisión de acciones. La prórroga sólo puede ser efectuada del mismo modo que su formación. En cada caso la duración de la sociedad debe ser estipulada. Antes de empezar sus negocios, los documentos y la autorización deben ser inscritos en el registro de comercio y publicados en los periódicos.

Las acciones pagadas íntegramente pueden ser emitidas como títulos al portador. Los dividendos sólo pueden ser pagados de los beneficios líquidos.

Si se pierde un 50 por ciento del capital, los directores ó administradores deben declararlo al juez comercial ó del distrito, y publicarlo por la prensa. Si la pérdida es de un 75 por ciento, la sociedad se liquida *ipso jure*.

Los estatutos designarán la forma en que hayan de votar los socios; ninguna persona podrá representar más de seis votos (tres si las acciones nó exceden de 100).

Las disoluciones tienen lugar por la expiración del término de su duración, ó por haberse acabado la empresa que fué objeto de su fundación; por quiebra; ó por demostrarse que es imposible para la compañía llenar los fines para los que fué creada.

Venezuela.—El código de comercio reconoce la compañía colectiva, la compañía en comandita (con capital dividido ó nó en acciones), y la compañía anónima. Esta última nó tiene razón social y su nombre designa el objeto para que se forma. Los acreedores personales de un socio sólo pueden hacer valer sus derechos sobre la cuota de utilidades correspondiente al mismo. Nó se reputan socios los empleados á quienes se haya acordado una porción de las utilidades en retribución de su trabajo.

Compañías colectivas.—La razón social debe consistir del nombre de los socios ó de la compañía á que reemplaza. El menor de edad y la mujer casada, aunque tengan autorización general para comerciar, la necesitan especial para asociarse. Á nó ser que se estipule lo contrario, todo socio está autorizado para tratar por la compañía y á obligarla. Los socios nó pueden competir con la firma, ni ser socios ó agentes de competidores de la misma. La constitución se hace por escritura pública ó documento privado. Un extracto del mismo

debe ser registrado y publicado; si nó hay periódicos, la publicación debe hacerse por medio de carteles.

Compañías en comandita.—Además de los socios solidarios, una firma puede tener socios comanditarios, los que sólo responden con el capital que pusieron ó debieron poner. Este capital puede ser representado por certificados de acciones transferibles. En general, son aplicables las leyes sobre compañías anónimas.

Compañías anónimas.—La responsabilidad de los accionistas está limitada al valor de sus acciones. Los administradores son nombrados por los accionistas para administrar los bienes de la compañía. Éstos deben depositar en la caja social un número fijo de acciones como garantía. Los promotores sólo pueden ser remunerados con una parte de las utilidades durante un número fijo de años, y para esto es necesario obtener la aprobación de los accionistas. La compañía quedará constituída por una declaración de todos los suscritores, en la que debe constar el objeto de ella, su nombre y el monto del capital social (nominal y pagado) cuya declaración deberá ser archivada en el registro de comercio junto con una copia de los estatutos de la compañía. Se invita la suscripción pública por medio de un prospecto en el que se especifica su objeto, el capital social, número de acciones, su monto y respectivos derechos, las ventajas en provecho particular de los promotores, y las cláusulas principales de los estatutos. Este prospecto deberá ir firmado por los promotores.

Para la constitución definitiva de la compañía es necesario que esté suscrita la totalidad del capital, y entregada en caja á lo menos la quinta parte del capital pagado; si se contribuye con propiedades, la valuación dada por los peritos nombrados por la asamblea general deberá ser aprobada por la asamblea subsiguiente. Cuando el capital necesario ha sido pagado se celebrará una asamblea general para aprobar los estatutos y nombrar administradores y comisarios. Cada accionista posée un voto y basta el consentimiento de la mayoría absoluta de los presentes. El resultado de la asamblea será declarado por los administradores en un documento que deberá ser otorgado é inscrito en el registro de comercio.

Los administradores deberán dirigir los negocios. Además de los libros prescritos á todo comerciante, los administradores de compañía deben tener un registro de accionistas, un libro de actas de la asamblea y un libro de actas de la junta de administradores. Anualmente se separará de los beneficios líquidos una cuota de cinco por ciento, por lo menos, para formar un fondo de reserva, hasta que éste ascienda á diez por ciento del capital. Puede decidirse disolver la compañía si se ha perdido una tercera parte del capital; y debe ser disuelta inmediatamente si la pérdida es de dos tercios, á nó ser que el capital sea, ó bien repuesto, ó disminuído. Cada seis meses deberá ponerse á disposición de los comisarios un balance del activo y pasivo de la compañía, y anualmente, un informe y cuenta de ganancias y pérdidas. Éstos deberán estar disponibles para ser inspeccionados antes de la asamblea general.

Los comisarios deberán ser nombrados anualmente. Éstos tienen amplio derecho para inspeccionar y convocar asambleas de accionistas.

Las acciones deben ser de igual valor y poseér los mismos derechos. Las acciones pagadas del todo pueden ser emitidas al portador.

La exclusión de socios sólo puede ser efectuada en las compañías colectivas y comanditarias. Ésta puede tener lugar: por falta de pago de la cuota social; por fraude; por ausencia sin causa justificada, etc., de un socio administrador; ó porque éste sea declarado en quiebra; por incapacidad ó inhabilidad, ó por intervenir en la administración sin haber sido préviamente

autorizado. La falta de pago de las sumas demandadas sobre las acciones justificará la confiscación de dichas acciones.

Las compañías se disuelven por la expiración del término establecido para su duración ; por la cesación del objeto ó por la imposibilidad de conseguirlo ; por el cumplimiento de ése objeto ; por quiebra ; por pérdida total del capital, ó por la pérdida parcial (véase más arriba) ; por la decisión de los socios ; ó por incorporación á otra sociedad. Las sociedades colectivas se disuelven, á nó ser que se estipule lo contrario, por la muerte, interdicción ó inhabilitación de uno de los socios. Una sociedad en comandita puede ser disuelta por las mismas causas en el caso de un socio solidario. Los socios administradores ó los administradores se encargarán de la liquidación. Si nó están especialmente autorizados, sólo pueden liquidar, realizar el negocio, pagar á los acreedores y dividir el sobrante, dando un informe y presentando cuenta á los otros socios. El período de prescripción es por regla general de cinco años después de la disolución.

Cuentas en participación.—Éstas son también reconocidas. Nó es necesario forma especial, excepto en asuntos cuyo valor exceda de 2,000 bolívares. Las pruebas orales sólo son admitidas como comprobación de las pruebas por escrito.

Sociedades extranjeras.—Las asociaciones y compañías extranjeras pueden demandar ó ser demandadas judicialmente, pero quedan sujetas á las disposiciones legales sobre los nó domiciliados. Si desean establecer sucursales ó agencias, y son colectivas ó comanditarias, deben cumplir con los requisitos establecidos para las sociedades nacionales ; y si son sociedades por acciones, deben también ser inscritas en el registro de comercio y publicar todos los documentos necesarios á la constitución de la compañía, conforme á las leyes de su nacionalidad, incluyendo una copia debidamente legalizada de los artículos referentes á esas leyes. Toda modificación deberá ser registrada y publicada de la misma manera. Deberán tener un agente en el país con plenitud de facultades. Las compañías extranjeras de seguros deben poseér en el país propiedades inmuebles, libres de todo gravámen, por un monto que fijará en cada caso el ejecutivo nacional, y que nó debe bajar de 600,000 bolívares para las compañías de seguros de vida, y 200,000 bolívares para las otras compañías, y que podrá llegar hasta el veinte y cinco por ciento de los capitales asegurados en el país.

Compás, cabo.—Este cabo, situado en la costa de Chile y á unos 5 kilómetros de la punta Condor, es la prominencia más conspicua entre el cabo Quedal y la punta Galera. El cabo Compás es peñascoso, lleno de precipicios y cubierto de bosques en su cumbre.

Conceição (1) (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 1,027 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. (2) (Parahyba, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 6,000 habitantes, sobre el río Pianco, á los 7° 32′ de lat. S. Produce algodón, azúcar, ganado, cueros y cereales.

Conceição da Barra (Espirito Santo, Brasil).—Población y municipio de 7,500 habitantes, á orillas del río Itaunas y á los 18° 36′ de lat. S. Produce algodón, café, cereales y azúcar.

Conceição de Coite (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, lat. 11° 32′ S. Produce maíz, fréjoles, tabaco, mandioca y algodón.

Conçeição de Itanhaem (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 4,000 habitantes, en la costa, á los 24° 85′ de lat. S. Produce arroz y cereales.

Conceição do Arroio (Río Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes ; lat., 29° 58′ S. ; cerca de la costa. Será el término del proyectado ramal de São Leopoldo en la línea férrea de Uruguayana.

Conceição do Norte (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipio de 5,000 habitantes; lat., 12° 18′ S. Produce ganado, diamantes y caucho.

Conceição do Serro (Minas Geraës, Brasil).—Ciudad de 35,000 habitantes, (municipalidad de 65,000) sobre el río Bandeirinhao, á los 19° 8′ de lat. S. y á 640 metros sobre el nivel del mar. Produce café, arroz, algodón y azúcar.

Concepción, bahia de (Chile).—El mejor puerto en esta costa, por el cual pasan grandes cantidades de mercaderías para Santiago; la bahía tiene 9 kilómetros cuadrados de superficie, y toda ella puede usarse como fondeadero por estar bien abrigada. Situada entre la punta de Tumbez y la punta de Lobería. Es la más importante porque la base naval chilena está situada en esta bahía.

Concepción, estrecho de (Chile).—Separa el archipiélago Madre de Dios de la tierra firme; su comienzo está en la isla de los Inocentes y termina en el paso de Brassey, en la unión de los canales de Trinidad y Ancho, á los 50° 5′ de lat. S., una distancia de 48 kilómetros con un ancho medio de 8 kilómetros en la parte sur y 4 kilómetros en la del norte. Sus únicos fondeaderos buenos están en la bahía Molineaux y en la bahía Tom.

Concepción, lago (Santa Cruz, Bolivia).—Unido por ríos con el río San Miguel. Á los 17° de lat. S. y 61° de long. O.

Concepción (Chile). —La provincia de Concepción es una de las ocho provincias originales que formaban la república de Chile, y fué creada por la constitución del 30 de agosto de 1826. Cubre una superficie de 8,422 kilómetros cuadrados, con una población de más de 220,000 habitantes, lo cual equivale á una población de 25·7 habitantes por cada kilómetro cuadrado; así que es la más poblada de las provincias septentrionales de Chile. El límite norte lo forman las provincias de Ñuble y Maule y está demarcado por los ríos Cholguán é Itata. Al oriente, la cordillera de los Andes la divide de la Argentina; en el sur, los ríos Laja, Toboledo y Laraquete la separan de las provincias de Bío-Bío y Arauco; y el océano Pacífico forma su límite occidental.

Esta provincia, á semejanza del resto de las provincias centrales, se divide naturalmente en tres zonas. La cordillera de los Andes, que con sus estribaciones ocupa la zona oriental, nó presenta alturas considerables. El pico principal es el de Pedernal, á 2,140 metros sobre el nivel del mar. La zona central, que se extiende oblícuamente entre los ríos Laja é Itata, se compone, en su mayor extensión, de terrenos áridos y estériles, lo cual dice poco de la importancia agrícola de esta provincia, comparada con las otras regiones de Chile. La elevación general del llano central es de 50 á 100 metros sobre el nivel del mar. La mayor parte de la población de Concepción está concentrada en la zona litoral formada por el suave declive de la cordillera costanera, que tiene el aspecto de una llanura ondulante, atravesada por numerosos arroyos, y súmamente fértil. El punto más elevado de esta zona es el pico de Queimo, que está á 685 metros sobre el nivel del mar.

La naturaleza de la costa de la provincia es súmamente variada. La bahía de Talcahuano, cuyos límites exteriores están definidos por la isla de Quiriquina y por la península de Tumbez, constituye el mejor fondeadero de toda la costa entre Concepción y Guayaquil en el Ecuador. Al sur de la península de Tumbez, la ensenada de San Vicente está separada por un alto promontorio del gran estuario del río Bío-Bío. Al sur de Bío-Bío la línea costanera se inclina hacia el oeste hasta la gran bahía de Arauco, que presenta numerosas ensenadas. Toda la línea costanera de Concepción está interceptada de tal modo que ofrece muchos puertos y fondeaderos; algunos de éstos, como los de Tomé, Talcahuano, Coronel y Lota, tienen gran importancia comercial,

nó sólo para la provincia sino también para toda la república.

El Bío-Bío es el río principal de la región litoral de la provincia; lo forman varios arroyos de las montañas en la región andina de Bío-Bío y Malleco, y á su entrada á Concepción recibe el mayor de sus tributarios, el Laja, importante río que nace en un gran lago situado cerca de la cumbre ó caballete de los Andes, desde donde fluye en dirección al oeste, atravesando el centro de la llanura. Los brazos y ramales del Bío-Bío y del Laja que arrancan de la provincia de Itata bañan los distritos septentrionales de Concepción. La región litoral de la provincia está atravesada en todas direcciones por numerosos arroyos de extensiones varias; el más importante de ellos es el Andalién, que desemboca en la bahía de Talcahuano. Otro río notable es el Claro, que baña las laderas orientales de las montañas litorales. El clima de Concepción, así como el de Ñuble, representa la transición de la región central de Chile á la región araucana y tiene muchas de las características de la zona austral. La temperatura media al nivel del mar es de 13·5° centígrados, y varía entre 18° en enero y 9° en julio. La temperatura máxima que se registra es de 32°, y la mínima, de 0°. Las lluvias son más abundantes que en las provincias más al norte, calculándose el término medio de lluviaen 1,485 milímetros. Esta cantidad de agua se divide así; 95 mm. en el verano, 396 en el otoño, 781 en el invierno, y 213 en la primavera.

La vegetación natural de la provincia es vigorosa y abundante; allende todos los espacios cultivados se ven extensiones de magnífico arbolado, pues Concepción constituye el límite norte, en el cual la vegetación arbórea de la zona austral florece con más exuberancia y lozanía, y por la mayor parte de la provincia sus verdes bosques, hojosos durante todo el año, dan un aspecto muy pintoresco y ameno á la región.

Sus industrias comerciales, agrícolas y mineras hacen de esta provincia una de las más prósperas de Chile. La zona del litoral y algunos espacios de las llanuras centrales producen excelentes cosechas de cereales que incluyen el trigo, la cebada, centeno, guisantes y fréjoles; toda clase de fruta; maderas de varias clases, y viñas que producen vino parecido al francés, destinándose parte de la uva á la destilación. La industria de la cría de animales se ejerce también en escala bastante considerable. En la región del litoral se encuentran minas ricas de carbón, cuyas vetas se explotan en tal escala que constituyen una industria considerable, principalmente en las inmediaciones de la bahía de Arauco. Las florecientes ciudades de Lota y Coronel dependen principalmente de la industria carbonera. Las industrias manufactureras de la provincia son importantes y van aumentando rápidamente debido á la abundancia y proximidad del combustible. Las principales de estas industrias están ligadas con el comercio de lana y laboreo de metales; hay además grandes fábricas de ladrillos y una importante refinería de azúcar. Los varios productos agrícolas y minerales de la provincia hacen que ésta sea uno de los principales centros comerciales del sur; y la capital provincial, que es la tercera ciudad de Chile, es la metrópoli social y comercial de los distritos septentrionales de la república. El ferrocarril Longitudinal atraviesa á Concepción por una distancia de 53 kilómetros, entre los ríos Itata y Laja. Desde la estación de San Rosendo, á orillas del Laja, se extiende un ramal hacia el oeste, por todo el norte del valle de Bío-Bío, comunicando la parte central de la provincia con su capital y con el puerto de Talcahuano, por una línea de 85 kilómetros de extensión. Desde la ciudad de Concepción se extienden ramales hacia el norte y hacia el sur atravesando la región carbonífera de Chile por una distancia de 48 kilómetros, y una tercera línea

comunicará á Concepción con el puerto de Penco y con la bahía de Talcahuano.

La provincia está dividida en 6 departamentos. El departamento de Concepción cubre una superficie de 617 kilómetros cuadrados, con población de cerca de 75,000 habitantes, y comprende 9 divisiones administrativas, á saber: San José, Santo Domingo, San Agustín, Merced, Chiguayante, Nonquén, Hualqui, Palomares y Penco. Concepción, capital de la provincia y del departamento, está situada á orillas del río Bío-Bío y á 18 kilómetros de su desembocadura.

El departamento de Talcahuano cubre una superficie de 167 kilómetros cuadrados y comprende una población de cerca de 26,000 habitantes. Consta de 4 divisiones administrativas, que son Tumbez, Centro del Puerto, Portón, Vegas del Talcahuano. La capital principal es Talcahuano, situada sobre la bahía del mismo nombre, á 15 kilómetros de Concepción y á 680 de Santiago, y á una distancia por mar de 240 millas náuticas desde Valparaíso. La población es de más de 17,000 habitantes. Cuenta con el mejor fondeadero de la parte central y norte de Chile, y es una gran estación naval de la república, además de poseer considerable importancia comercial. San Vicente, puerto sobre la bahía del mismo nombre, debe su principal importancia al hecho de ser estación para la industria ballenera antártica, y su población actual es de unos 1,500 habitantes. Otros centros de relativa importancia son Manzano y Tumbez, que cuentan con más de 2,000 habitantes.

El departamento de Lautaro cubre una superficie de 1,259 kilómetros cuadrados, con una población de más de 40,000 habitantes. Consta de 7 divisiones administrativas: Coronel, Lota, Santa Juana, Santo Domingo, Bío-Bío, San Pedro y San Jerónimo. La capital del departamento es Coronel, puerto situado á los 37° de latitud sur, con una población de cerca de 6,000 habitantes. La ciudad está situada á 40 metros sobre el nivel del mar, y á 28 kilómetros de Concepción, por ferrocarril, en la línea que se extiende por el sur á Caranilahue. Lota-Alto y Lota-Bajo forman una ciudad y puerto once kilómetros al sur de Coronel, con una población total de más de 12,000 habitantes, dedicados en su mayor parte á la explotación de los inmensos depósitos de carbón que cruzan el país en este punto. La compañía minera de carbones de La Lota es una de las empresas más importantes de Chile. Puchoco-Delano, al norte de la bahía de Coronel, es centro de minería de carbón, con una población de unos 3,000 habitantes; y Puchoco-Rojas es también centro de explotación de este mineral, y cuenta con una población de cerca de 2,000 habitantes. Schwager es otro centro minero, á 4½ kilómetros de Coronel, por ferrocarril, con población de unos 2,000 habitantes; y otros centros de relativa importancia son Buen Retiro y Santa Juana; esta última ciudad está situada sobre la margen sur del Bío-Bío y á 72 kilómetros de Coronel, y tiene unos 1,000 habitantes.

El departamento de Coelemu tiene de superficie 1,129 kilómetros cuadrados y una población de 25,000 habitantes; consta de 11 divisiones administrativas, á saber: Tomé, Collen, Vegas del Itata, Coelemu, Batuco, Coleral, Ránquil, Guarilihue, Conuco, Rafael y Roa. La capital del departamento es Tomé, puerto situado á los 36° 36′ de latitud sur, 31 kilómetros al norte de Concepción y á 18 de Penco, con una población de cerca de 5,000 habitantes. Otros centros de relativa importancia son: Dichato, pequeño puerto 6 kilómetros al norte de Tomé, dedicado principalmente á la industria carbonera de las minas de Lota; y Coelemu, 40 kilómetros al nordeste de Tomé, con unos 1,500 habitantes.

El departamento de Rere cubre una superficie de 4,433 kilómetros cuadrados, con población de cerca de 40,000 habitantes.

Consta de 11 divisiones administrativas, á saber: Yumbel, San Luis Gonzaga, Malvoa, Talcamávida, Quilacoya, Tomeco, Las Perlas, Tucapel, Salto del Laja, Renico y Trupán. La capital del departamento es Yumbel, 8 kilómetros al oeste de la estación del mismo nombre, y á 91 metros sobre el nivel del mar, con una población de 3,000 habitantes. San Rosendo, á 70 kilómetros de Concepción, es el punto de empalme de la línea Longitudinal, para el ramal del ferrocarril de Concepción á Talcahuano. La ciudad tiene una población de 2,500 habitantes. Como este departamento es principalmente agrícola nó hay otros centros de gran población. Las restantes ciudades dignas de mención son Malvoa, 5 kilómetros al norte de San Rosendo, por ferrocarril; Cabrero, 19 kilómetros al norte de Yumbel; y Turquía, en el ferrocarril Longitudinal.

El departamento de Puchacay tiene una superficie de 754 kilómetros cuadrados y población de 17,000 habitantes. Consta de 5 divisiones administrativas, á saber: Florida, Quillon, Cerro-Negro, Copiulemu y Poñen. La capital del departamento es Florida, á 233 metros sobre el nivel del mar, con una población de 2,000 habitantes. Quillon, á 27 kilómetros de Florida, tiene también unos 2,000 habitantes. Otros centros de población son Cerro-Negro, distante 22 kilómetros de Florida, y Coyanca.

Concepción (Paraguay).—Departamento de la sección oriental del Paraguay, subdividido en 6 partidos: Concepción, Horqueta, Belén, Pedro-Juan-Caballero, Loreto y Bella-Vista. Este departamento está situado á la orilla oriental del río Paraguay, y está atravesado por sus afluentes, los ríos Aquídaban é Ypane. Comprende el importante departamento agrícola de Nueva-Germania (véase Paraguay). La capital es Villa-Concepción, notable centro agrícola y ciudad importante en la industria de quebracho del Chaco, con una población de cerca de 16,000 habitantes. El río Paraguay es navegable hasta Concepción y aun más lejos, por embarcaciones de 1 m. 80 cm. de calado, durante todas las estaciones del año.

Concepción (1) (San Juan, Argentina).—Población y distrito de 3,600 habitantes; á los 30° 16′ de lat. S. Produce ganado y cereales. (2) (Tucumán, Argentina).—Ciudad de 4,300 habitantes, sobre el río Gastona; en lat. 27° 29′ S.; á 358 metros sobre el nivel del mar. Unida con Buenos Aires, distante 1,248 kilómetros, y con Tucumán, capital del partido, distante 73, por el ferrocarril Central de Córdoba. Es el centro de la industria de madera en este distrito. (3) (Avilés, Tarija, Bolivia).—Población de 2,200 habitantes, capital de la provincia; á los 21° 38′ de lat. S. y á 159 metros sobre el nivel del mar. Produce azúcar, cacao, caucho y maderas. (4) (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 4,000 habitantes, á los 1° 32′ de lat. N., y á 1,958 metros sobre el nivel del mar. Es centro agrícola. La ciudad tiene una estatua al general Córdoba, uno de los héroes de la guerra de independencia. (5) (Esmeraldas, Ecuador). — Ciudad y distrito de 1,000 habitantes, á los 0° 45′ de lat. N., y 144 kilómetros al N. de Quito. Produce cacao, fruta, tagua y caucho. En las inmediaciones hay ricas minas de oro.

Concepción.—La ciudad de Concepción, capital de la provincia del mismo nombre, y tercera en orden de importancia entre las ciudades de Chile, está situada en la orilla derecha del río Bío-Bío, á 18 kilómetros de su desembocadura, á 13 metros sobre el nivel del mar y á los 36° 50′ de lat. S. Está á 318 kilómetros de distancia por ferrocarril de Talca, y á 665 km. de Santiago. Su población según el censo de 1908 era de 55,330. La ciudad de Concepción fué fundada por Pedro de Valdivia en 1541, pero poco después fué capturada por los indios araucanos y más tarde recobrada por los españoles. Fué el punto favorito de ataque de los araucanos durante el largo período de

hostilidad entre ellos y los colonizadores españoles, y ha sufrido inundaciones, temblores de tierra y otras calamidades. Su actual importancia comercial es debida en gran parte á las minas de carbón de Arauco, cuyo distrito carbonífero ocupa una extensión de más de 160 kilómetros longitudinales á lo largo de la costa, y que son en especial explotadas por la famosa compañía de Lota y Coronel. La ciudad original estaba situada en Penco, sobre la bahía de Talcahuano, algunos kilómetros al norte del sitio actual.



PLAZA DE CONCEPCIÓN, CHILE.

Hasta fines del siglo XVI la ciudad estuvo sujeta á sitios intermitentes, y sus habitantes soportaron una vida muy precaria; pero en 1600, con el nombramiento de Alonso García-Ramón como gobernador, la situación mejoró considerablemente, aunque el país continuaba expuesto á rápidos levantamientos y asaltos traicioneros por parte de los indios. Después de la gran rebelión de 1655, que despobló á Arauco y trajo la ruina á los españoles del sur, Concepción vino á ser un punto aislado en poder de los españoles, enmedio de un territorio hostil. De vez en cuando la ciudad era amenazada por los araucanos, y el 15 de marzo de 1657 fué destruída por un gran terremoto. Los araucanos, sinembargo, fueron mantenidos fuera de la ciudad, y ésta fué reconstruída; la colonización continuó paulatinamente hasta el 8 de julio de 1730, cuando otro terremoto y desbordamiento de la marea casi destrozó la ciudad. La reconstrucción fué seguida en 1751 por otro terremoto y un desbordamiento de la marea que dejó muy poco en pie, cerca de las paredes del fuerte, como indicación del sitio donde estaba enclavada la ciudad, y apesar de mucha oposición de parte del clero la ciudad fué movida desde Penco á su posición actual.

La primera tentativa del partido patriota para alcanzar su independencia, en los alrededores de Concepción, fué reprimido por la enérgica acción de Carrera, el jefe realista, y por un propietario local llamado Hermosilla, que llamó á los araucanos en ayuda de las fuerzas realistas, quienes en

los últimos meses del año 1813 tuvieron encerrados á los patriotas en la ciudad. El país circunvecino fué atemorizado por guerrillas realistas, y O'Higgins con 2,000 hombres quedó incomunicado con Santiago, corto de fondos, armas, uniformes y caballos y en una condición muy crítica. Por varios expedientes O'Higgins reunió suficientes animales de transporte y comisaría para sus fuerzas y salió de Concepción para pelear las acciones que resultaron en el tratado de Lecay. Después de esto la ciudad tomó muy poca parte en la lucha por la independencia, pero continuó en simpatía con la causa patriota hasta los últimos días de la dominación realista.

Desde que Chile obtuvo su independencia, la importancia de Concepción ha ido gradualmente aumentando con el desarrollo de las industrias mineras en sus alrededores. Pero además de su interés minero, forma el centro de un importante distrito agrícola donde florecen sin regadío fréjoles, trigo y otros cereales y se efectúa en grande escala la cría del ganado vacuno y caballar. Las selvas en el sur están lo suficientemente cerca para hacer que la madera sea un importante artículo de comercio en Concepción; y la abundancia de carbón la ha convertido en centro de importantes industrias manufactureras.

La proximidad al puerto de Talcahuano, con su magnífico puerto de mar, en el que está la principal base naval de la marina de guerra chilena, también influye en la importancia de que Concepción goza. El puerto está formado por una península que se proyecta hacia el norte desde la costa, y ademas está protegido por la isla de Quiriquina, y es posible acomodar en él toda la armada chilena.

La línea principal ferroviaria á Concepción empalma en San Lorenzo con el ferrocarril Longitudinal de Chile. Desde Concepción misma sale una línea casi directamente norte hasta Penco, mientras que una segunda línea, aún más importante, se ramifica hacia el noroeste, hasta Talcahuano, á unos 9 kilómetros de distancia. Una tercera línea, de propiedad particular, comunica á Concepción con el distrito minero de Lota, en el que la producción anual es de 700,000 toneladas. La abundancia de cobre y otros minerales en la vecindad de Concepción hace de esta ciudad un centro de fundición súmamente activo, y una gran proporción de los habitantes de la ciudad y sus alrededores están ocupados en la industria minera. La línea en que están situadas las minas de carbón de Lota se extiende hacia el sur, pasando la bahía de Arauco, hasta Descabezado. El principal centro de actividad minera es Coronel, que está situada en la bahía de Arauco, y en el que existen numerosos establecimientos de fundición.

Esta línea ferroviaria austral es notable por poseér un puente que cruza el estuario del Bío-Bío cerca de Concepción. La longitud del puente, incluyendo sus entradas, es de más de 1,830 metros; está sostenido por 62 enormes estribos y es uno de los ejemplos más notables de la ingeniería ferroviaria en la república de Chile.

Concepción posée buen número de importantes y suntuosos edificios, la mayoría de los cuales están situados en la plaza principal. La catedral, especialmente, es un hermoso ejemplo de arquitectura suramericana. La ciudad en su totalidad es de aspecto moderno y está compuesta de espaciosas plazas y anchas y bien trazadas calles, con un eficiente sistema de tranvías eléctricos, alumbradas por electricidad y bien pavimentadas. El río Bío-Bío, que pasa cerca de la ciudad, es notable por muchos acontecimientos históricos y está estrechamente ligado con varios episodios memorables en las luchas entre los colonizadores españoles y los indios araucanos.

Á excepción de su comercio agrícola, los intereses de Concepción y de las varias colonias de que es centro la ciudad, están en la industria carbonera de su

distrito. El carbón fué en primer lugar descubierto en Lota en 1805, y en 1815 se trató de utilizarlo para máquinas de vapor; pero como era inferior en un 20 por ciento al carbón inglés en producción calorífera, se consideró casi inutil. En 1855 los yacimientos de carbón fueron comprados por don Matías Cousiño, quien estableció los hornos de fundición que actualmente están trabajando con mineral de cobre traído de Caldera y otros puntos, además de las cantidades que se obtienen de los distritos de los alrededores.

Desde 1855 en adelante la industria hizo rápidos progresos; se encontró arcilla apropósito y se establecieron fábricas de ladrillos refractarios y tejas; la compañía que explota las hoyas carboníferas fué fundada en 1863; desde entonces el desarrollo ha sido muy rápido y la propiedad de la industria continúa en la familia de Cousiño. Primero se abrieron galerías horizontales desde las erestones á lo largo de las vetas; después se abrieron pozos en un plano inclinado, pero recientemente se han abierto pozos verticales. La fuerza mecánica empleada en la mina es la eléctrica, y los accesorios son todos de los diseños más modernos que existen. Hay tres filones ó vetas, cada uno de las cuales tiene un espesor de más de un metro, y hay cinco galerías que producen una cantidad total de más de 1,000 lbs. al día. La inclinación haeia el occidente de las vetas ha hecho que se taladren galerías debajo del océano Pacífico. La industria de Lota emplea más de 6,000 hombres. La compañía de Lota, además de las minas de carbón y separación del cobre posée una importante fábrica de ladrillos y tejas, otra de cristal que produce botellas y otros artículos de esta sustancia. Además de las minas de Lota existen otras en Lebú, en Coronel, Arauco, y cerea de Concepción. Se ha introducido una clase especial de fogón que permite el empleo de carbón chileno en los ferrocarriles.

Concepeión es el principal centro importador de productos extranjeros en la parte sur de Chile, y todas las mercaderías que entran en la ciudad pasan por el puerto de Talcahuano. El último año del que se ha obtenido una lista clasificada de las importaciones es el de 1905, y en ese año el valor en pesos chilenos de las varias importaciones que pasaron por el puerto de Talcahuano fué como sigue: productos animales, $933,897; productos vegetales, $2,980,522; productos minerales, $3,854,539; tejidos, $7,626,837; pinturas y aceites, $1,216,321; papel y cartones manufacturados, $377,686; bebidas, $106,171; perfumería y productos químicos, $285,690; maquinaria, instrumentos y herramientas, $3,545,300; armas y explosivos, $87,495; varios, $47,718, lo que hace un total de $21,062,176. Los principales países exportadores fueron la Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos y Francia. En el mismo año las exportaciones desde el puerto de Talcahuano consistieron en productos animales por valor de $1,547,286; productos vegetales por valor de $2,690,641, y varios artíeulos valuados en $39,082. Nó existen estadísticas que demuestren el valor de las exportaciones de productos minerales.

Concepción del Tío (Córdoba, Argentina).—Poblaeión de 1,500 habitantes (distrito de 3,200), á orillas del río Segundo, á los 31° 29′ de lat. S., y á 119 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida eon Buenos Aires, distante 1,240 kilómetros, y eon Córdoba, capital del estado, á una distancia de 518 kilómetros, por medio del ferroearril Central de Córdoba. Produee maíz, trigo, lino y ganados.

Concepción del Uruguay (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad de 10,000 habitantes (el distrito tiene 37,000), sobre el río Uruguay, á los 32° 29′ de lat. S. y á 18 metros sobre el nivel del mar. Unida con Buenos Aires, distante 477 kilómetros, y eon Paraná, capital del partido, distante 286, por el ferrocarril de Entre-Ríos. Es importante puerto fluvial, con buenos

muelles y de mucho movimiento, particularmente en la época de las cosechas. La ciudad está bien construída, á la moderna, con cómodos edificios municipales y una buena iglesia. Exporta madera, cereales, ganado, cueros y lana.

Concepción, Villa de (Primer distrito, Paraguay).—Ciudad de unos 15,700 habitantes y capital del partido, sobre el río Paraguay, á los 23° 25′ de lat. S., á los 55° 53′ de long. O., y á 180 metros sobre el nivel del mar. Es la segunda ciudad del Paraguay. Está comunicada por ferrocarril con Horqueta, línea que se está extendiendo hasta la frontera del Brasil para empalmar allí con los ferrocarriles brasileños. En Villa de Concepción se recibe toda la mercadería, nó sólo del Alto-Paraguay, sinó también del rico estado brasileño de Matto Grosso. Es ciudad pintoresca, á la moderna, y con diques espaciosos y calles anchas, bien adoquinadas y alumbradas. Hay un colegio nacional, catedral, aduana y muchos edificios magníficos. Entre sus industrias se cuentan la fabricación de hilo, preparacion de yerba mate, fábricas de curtidos, destilatorios y fábricas de cerveza y de harina. Muy cerca existen canteras de piedra de construcción, de excelente calidad. Tiene suburbios florecientes en San Carlos, Rio Apa y Paso-Barreto, sobre el río Aquedaban, y muy cerca también se encuentran las colonias de Risso y Puerto-Max, sobre el río Paraguay. Los vapores fluviales de todos los puertos interiores de los ríos,



JARDÍN, ESTACIÓN CONCORDIA, ARGENTINA.

inclusive el Corumbe, en Matto Grosso, Brasil, cargan y descargan en los diques de Concepción.

Concha (Venezuela).—Uno de cuatro ó cinco picos, en la región de las nieves, en la Sierra de Mérida, ramificación de los Andes que se extiende é interna en Venezuela. El pico de Concha está situado al sudeste de Mérida y á una altura de 4,700 metros.

Conchali (Quillota, Aconcagua, Chile).—Ciudad de 2,202 habitantes, sobre el río Aconcagua, cerca de Calera, término del ferrocarril Calera-Cabildo. Lat., 32° 47′ S.; long., 71° 07′ O. Á 217 metros de altura sobre el nivel del mar. Centro agrícola.

Conchas (1) (Salta, Argentina).—Población y distrito de 591 habitantes; á los 25° 41′ de lat. S. Produce azúcar, vino y cereales. (2) (Paraná, Brasil).—Población y municipio de 5,000 habitantes, á los 25° 2′ de lat. S., sobre el río Jebagy. Exporta grandes cantidades de yerba mate.

Conchi (Antofagasta, Chile).—Ciudad de 300 habitantes, sobre el río Loa. Lat., 22° 2′ S.; long., 68° 40′ O.; á 3,016 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril Antofagasta-La Paz, con Antofagasta, á 300 kilómetros de distancia; es el empalme del corto ramal á los filones cupriferos de Pajonal, á 4,520 metros sobre el nivel del mar.

Conchillas (Colonia, Uruguay).—Ciudad de 1,800 habitantes, sobre el río de La Plata. Tiene valiosas canteras de piedra.

Concordia (1) (Entre Ríos, Argentina).—Ciudad de 15,000 habitantes, (distrito de 44,000) en el río Uruguay, á los 31° 18′ de lat. S. y á 16 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 586 kilómetros, por el ferrocarril de Entre-Ríos; está también comunicada por ferrocarril con Paraná, capital del partido, distante 395 kilómetros. Próspero y progresivo puerto fluvial, situado frente á la ciudad uruguaya de Salto, y cerca del límite de navegación para embarcaciones grandes. La ciudad es modelo de economía y empresa argentina, bien construída y mantenida, notándose mucho movimiento



CONCORDIA, COLOMBIA.

y progreso. Su puerto es bueno; sus exportaciones comprenden granos, ganado, quebracho, yerba mate, cueros, lana y lino. (2) (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 9,000 habitantes, sobre el río Cauca; á los 5° 59′ de lat. N., y á 900 metros sobre el nivel del mar. Tiene grandes cafetales en sus inmediaciones, donde hay también terrenos de pasto.

Conde (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 22,000 habitantes en la desembocadura del río Itapicuru; lat., 11° 49′ S. Cultiva cereales en gran escala.

Conde, fructa do.—Nombre brasileño de la anona. (Veáse ANONA.)

Condessa.—Nombre brasileño dado á la apreciada fruta del chirimoyo (*anona cherimolia*) procedente del Perú. Se la da este nombre para diferenciarla de otra de la familia de las anonáceas y que llaman "fructa do conde."

Condeuba (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 39,000 habitantes, en el río Gaoiao; lat., 14° 52′ S. Produce algodón, ganado, café y cereales.

Cóndor (*sarcorhamphus gryphus*).—Gran ave de los Andes que vive de carne muerta; se encuentra hasta á una altitud de 5,000 metros, pero en el sur bajan hasta la orilla del mar. Su plumaje es negro con un collar de plumas blancas, y la cabeza y cuello sin plumas. Es interesante, pues forma uno de los blasones del escudo de Chile. Se le encuentra en Perú, Chile y Paraguay. Pieles de buitre por valor de $2,116 se exportaron á Francia en 1905, y por valor de $188 á Alemania.

Conejillo de la India.—Roedor pequeño que domesticaron los incas peruanos. Se crée que es derivado del *cavia cutleri* ó del *cavia aperea* del Brasil y Guayana. El conejillo de la India nativo del Perú, conocido con el nombre de "cuí," se usa en la sierra como alimento.

Conococha.—Lago en el Perú, en la cordillera Occidental de los Andes peruanos, á 3,950 metros sobre el nivel del mar, y nacimiento del río Huaraz.

Conquista (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 33,000 habitantes; lat., 15° 9′ S. Estación del ferrocarril que se está construyendo desde Ilheos en la costa. Produce café y cereales.

Conquistadores. Véase HISTORIA.

Consejo, El (Aragua, Venezuela).—Ciudad de 7,500 habitantes; lat., 10° 11′ N.; long., 67° 16′. Unida por el Gran ferrocarril Venezolano con Caracas, la capital, distante 83 kilómetros; con Valencia, á 94 km., y también con los puertos de La Guaira y Puerto-Cabello. Produce café, cacao, azúcar y algodón.

Constitución (1) (Córdoba, Argentina).—Población y distrito de 2,400 habitantes; á los 31° 20′ de lat. S. y á los 63° 55′ de long. O. y á 346 metros sobre el nivel del mar. Produce trigo y otros cereales, ganado y cueros. (2) (Constitución, Maule, Chile).—Ciudad de 9,000 habitantes situada en la desembocadura del río Maule, á los 35° 19′ de lat. S. y 72° 26′ de long. O.; unida con Santiago, á 340 kilómetros de distancia, por un ramal del ferrocarril Central que sale de la estación de Talca, á 90 kilómetros de distancia. Capital del departamento; es una bonita y progresiva ciudad, bien planteada y construída. Su posición en la desembocadura del Maule, que es navegable hasta cierta distancia en el interior, hace que esta ciudad sea el punto de salida de los productos de un extenso y productivo distrito. El Maule comunica con el famoso Paso del Planchón, que atraviesa los Andes, y que fué descubierto en 1805; es el único entre la Patagonia y el istmo de Darién, y tan plano que por él pueden arrastrarse carros. Por este paso se hace un comercio muy importante con la República Argentina, del cual Constitución saca grandes beneficios. La bahía tiene 7 brazas de agua pero hay una barra muy peligrosa formada por las arenas impulsadas, que está variando constan-

temente de posición. Las principales industrias son la cría de ganado, construcción de buques, y minería de oro; y sus principales exportaciones, madera, vinos, granos, ganado y minerales.

Construcción de edificios. Véase ARQUITECTURA (CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS).

Cónsules.—Según el decreto reglamentario de las leyes de organización consular en Uruguay, que rigen lo mismo que en otros países, los agentes consulares sobre las leyes locales, tratados, convenios y regulaciones referentes al comercio, y tener pleno conocimiento de todas las prohibiciones referentes á la exportación ó importación de mercaderías. También pueden actuar como árbitros, si se les pide.

Los agentes consulares deben obtener de cada buque que salga con rumbo á un puerto uruguayo el manifiesto general, manifiesto suplementario (si lo hay), una declaración de salida en lastre ó de tránsito,



PIEDRA DE LA IGLESIA, CONSTITUCIÓN.

pueden autorizar poderes y demás contratos permitidos por las leyes, inclusive la recepción y registro de las declaraciones, protestas y contraprotestas. Pueden tomar declaraciones bajo juramento para causas legales y actuar como intermediarios en los tribunales de justicia del Uruguay y los que residan en el lugar donde este se haya establecido. Pueden certificar la firma y legalizar documentos que nó hayan sido extendidos en el consulado y certificar traducciones. Están obligados á dar á los marineros y comerciantes informaciones en caso que sea necesario; patente de sanidad; lista de pasajeros ó declaración de que nó los hay; y el rol ó lista de la tripulación. Deberán presentarse á lo menos tres copias del manifiesto, de las cuales una debe estar en castellano, una para ser legalizada y entregada al capitán, la segunda archivada y la tercera, en castellano, remitida en pliego lacrado juntamente con una copia de los conocimientos de la carga, al director de la aduana del puerto de destino. Este procedimiento nó necesita ser adoptado si se refiere á mercancías

trasbordadas que yá han sido legalizadas. Si la carga se efectúa en un puerto donde nó hay cónsul, estas formalidades deben ser llenadas al tocar el buque en puerto donde lo hubiere. Deben entregarse tres copias del conocimiento de embarque. Si el cargador desconoce el punto de destino, las mercancías deben ser consideradas como destinadas á ser internadas. Los conocimientos deben ser marcados " En tránsito," " Reembarco," " Trasbordo," " Opción " ó " Importación." Todos los documentos deben ir escritos en tinta y sin corrección ó enmienda. Si los documentos nó son legalizados por nó haber cónsul del Uruguay en ninguno de los puertos en donde hace escala el buque, se permitirá un transcurso de tempo razonable para obtener la legalización (que nó debe exceder de 60 días después de la llegada). El embarque de ganado vacuno está sujeto á regulaciones especiales. Los agentes consulares visan la patente de sanidad expedida por las autoridades locales y también suministran otras.

Además de los libros de cuentas usuales los agentes consulares deberán llevar los siguientes libros:—(1) copiador de la correspondencia que dirijan al ministerio de relaciones exteriores, al cónsul general y demás autoridades de la república; (2) copiador de la correspondencia que dirijan á las autoridades del territorio de su jurisdicción; (3) copiador de la correspondencia que dirijan á particulares; (4) inventario del archivo; (5) de los documentos originales que expidan; (6) de las actas originales de matrículas; (7) de las actas originales del estado civil; (8) de las declaraciones, contratos, poderes y protestas, etc.; (9) de legalización de firmas; (10) de declaración, en que consten los pasaportes que se expidan ó visen; (11) de declaración en que consten todos los oficios recibidos; (12) de declaración en que consten los oficios expedidos; (13) registro copiador de los documentos que traduzcan, pero en él nó se insertarán los manifiestos de mercancías; (14) del despacho de buques; (15) de las estadísticas consulares; (16) de informes y memorias consulares.

Convención (Santander, Colombia). — Ciudad y distrito de 7,000 habitantes, á los 8° 12′ de lat. N., y á 973 metros sobre el nivel del mar. Es centro agrícola.

Cook, bahía (Tierra del Fuego).—Situada entre la isla de Waterman y la de Londonderry; la rodean islotes y arrecifes que la hacen completamente inútil para fondeadero de buques. Sus costas fueron exploradas por lanchas del buque " Beagle."

Copabacana (Córdoba, Argentina). — Ciudad y distrito de 1,768 habitantes, á los 30° 40′ de lat. S. Produce maíz, trigo y ganado vacuno.

Copaiba, resina y aceite de.—Estos dos productos de la *copaifera lansdorfii* y otros árboles de la América tropical se obtienen mediante incisión en el tronco de los árboles. Son productos muy apreciados en la medicina como diuréticos eficaces, pero pudiendo causar fácilmente irritación gastro-intestinal y renal, nó deben tomarse sino en dosis pequeña. El uso que se hace en la medicina del bálsamo de copaiba es principalmente en las afecciones del sistema genito-urinario y en catarros crónicos, debiendo ser entonces la dosis de $\frac{1}{4}$ de dracma a 1 dracma, peso medicinal. Tanto el bálsamo como la resina son de un carácter volátil, y la resina figura entre los productos de exportación del Brasil y Venezuela.

Copayero (*copaifera officinalis*). — Árbol leguminoso del Brasil que da una madera excelente para la construcción y para trabajos debajo del agua. De su tronco fluye el bálsamo del mismo nombre, resina oleo-aromática, estimulante y diurética, que se usa en las afecciones de las membranas mucosas.

Copiapó, Azupe de.—Uno de los muchos volcanes apagados en Chile, situado en el ramal de la cordillera de los Andes, en la provincia de Atacama, á los 27° 19′ de lat. S. Altura, 6,000 metros.

Copiapó, bahía de (Chile).—El puerto de Copiapó en la bahía del mismo nombre está situado á los 27° 20′ de lat. S. El fondeadero es malo, el mar de leva entra con mucha fuerza, y el desembarque es más difícil que en cualquier otra parte en el sur. El tráfico del puerto ha sido trasladado á Caldera.

Copiapó, río (Chile).—Nace en los Andes en la provincia de Atacama; su curso es en dirección noroeste pasando por la ciudad de su nombre y desembocando en el Pacífico, en el puerto de Copiapó; tiene una longitud de 150 kilómetros. Los primeros aventureros españoles llamaron á este río el Capuyapo.

Copiapó, ó San Francisco de la Silva (Atacama, Chile).—Ciudad de 12,000 habitantes situada sobre la ribera derecha del río de su nombre, á los 29° 58′ 30″ de lat. S. y 71° 20′ de long. O. y á 3,070 metros sobre el nivel del mar. Unida con Caldera, á 80 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Caldera á Copiapó; y además con San Antonio, á 72 kilómetros de distancia. Es la capital del departamento y de la provincia de Atacama, y el centro de un distrito rico en minas de oro, plata, cobre y plomo. Copiapó tiene una buena escuela de minas, grandes instalaciones de fundiciones. Su iglesia es un magnífico edificio. Las calles son anchas, y posée servicios de tranvías, teléfonos y luz eléctrica. Al lado este de la ciudad está el volcán de Copiapó, de 6,057 metros de altura.

Copo (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de más de 1,000 habitantes, en el río de Los Horcines, en lat. 26° 41′ S., 290 kilómetros al N. de Santiago, la capital del partido. Produce azúcar, maíz, fréjoles, trigo, ganado y fruta.

Copra.—Pulpa del coco ó fruto de la palmera llamada cocotero, probablemente originaria de la América tropical, y que crece silvestre ó cultivada en todos los países de Suramérica. Este árbol requiere para su mejor desarrollo el calor húmedo característico de las costas bajas tropicales, pero nó obstante crece bien hasta en altitudes de 1,500 metros sobre el nivel del mar. El período de producción del árbol puede llegar á un siglo, pero la edad más activa de producción es de los 8 á los 40 años. El 28 por ciento de los cocos consumidos en el mundo viene de la América tropical, pero allí los trabajos de recolección y embarque son más difíciles y costosos que en Oriente. La apertura del canal de Panamá puede mejorar el negocio, así como dar lugar á la explotación de los bosques de palmeras silvestres. La copra, ó pulpa desecada del coco, es artículo muy comercial; 45 kilos de copra producen aproximadamente 22 litros de aceite de coco, y la copra nó sólo se emplea por los indios como alimento sino que es de gran valor en la fabricación de estearina, bujías y jabón.

Coqui, bahía.—En la costa occidental de Colombia, á los 5° 50′ de lat. N.

Coquimbo, bahía (Chile).—Una hermosa bahía, y es de los puertos más frecuentados en Chile; está once kilómetros al suroeste de La Serena, que es la capital de la provincia de Coquimbo. La ciudad de Coquimbo, situada sobre la orilla oeste de la bahía, fué fundada por Valdivia en 1544. El fondeadero en la parte sudoeste de la bahía, está bien abrigado y es seguro en toda clase de tiempo.

Coquimbo, río (Chile).—Nace en la provincia de Coquimbo; tiene 200 kilómetros de longitud, desembocando en el Pacífico, en la bahía de Coquimbo, en cuya ribera occidental se halla la ciudad del mismo nombre. La Serena, capital de la provincia, está situada en el lado nordeste de la bahía, sobre la ribera izquierda del río Coquimbo y á 1·60 kilómetros del mar.

Coquimbo (Chile).—La provincia de Coquimbo se constituyó en el mes de agosto del año de 1826, y cubre una superficie de 34,862 kilómetros cuadrados, con población de más de 175,000 habitantes, lo cual equivale á 5 habitantes por kiló-

metro cuadrado. Se extiende desde la cumbre ó línea divergente de los Andes hasta el Pacífico. El límite septentrional lo forman la cordillera de Doña Ana, el barranco al norte de Cinchado y las alturas de Pajonal, que separan la provincia de Coquimbo de la de Atacama. Por el oeste la provincia está separada de la provincia argentina de San Juan, por las cumbres de los Andes; por el sur, los ríos Choapa y Leiva la separan de la provincia de Aconcagua; y el límite del oeste lo forma el océano Pacífico. La provincia es muy montañosa. El brusco declive de las alturas andinas al Pacífico en este punto hacen de Coquimbo una de las provincias más angostas de Suramérica, pues aquí nó tiene más de 100 kilómetros de anchura. En este lugar los Andes alcanzan algunas de sus mayores alturas, entre las cuales son notables el pico de Mercedario, de 6,790 metros de elevación; Las Tórtolas, de 5,840; La Laguna, volcán apagado, de 5,830; y otros, de elevaciones casi iguales. Los más importantes pasos á la Argentina son los de Rivadavia, Valle-Hermoso, El Viento y Calderón. Los espolones latitudinales que se desprenden de los Andes encierran valles de gran fertilidad, regados por numerosos arroyos que descienden de las montañas. Hay tres ríos principales en esta provincia: en el norte, el río Elqui, ó Coquimbo, que nace en la cordillera, de la confluencia del Claro y del Torbio, desde donde fluye hacia el oeste atravesando un fértil valle de laderas inclinadas, para desembocar en el mar á los 30° de latitud sur. En el centro de la provincia el río Limari baña una gran extensión y surte de agua abundante á los valles, que constituyen importantes distritos agrícolas; sus principales afluentes son el Hurtado, el Rapel y el Guatumale. En el sur nace el río Chapua en el límite oriental de la provincia, uniéndosele su tributario el Illapel; corre á través de una región en extremo productiva, desviándose ligeramente hacia el norte para pasar por una región, también muy productiva, de tierras bajas y desembocar en el mar á los 31° 40′ de lat. S. La costa de Coquimbo bordea una región en que florece el cultivo de cereales de climas templados y subtropicales; la costa es quebrada y desigual en la parte norte. La bahía de Coquimbo está situada á los 30° de lat. S. Más al sur está el ancho golfo de Tongoy, cerrado en su extremo sur por la punta de Lengua de Vaca; desde allí hasta el límite de Aconcagua el litoral es bastante uniforme.

El clima de Coquimbo es muy templado y agradable. En Serena, la capital, la temperatura media es de 15° C. con una temperatura máxima de 25° y una mínima de 5°. Las lluvias son lo suficiente abundantes para hacer crecer toda clase de vegetación, por más que hay algunos espacios áridos en las planicies del interior. En Serena misma, y durante los años de 1899 y 1904, el término medio de la lluvia fué de 190 milímetros; ésta es más abundante al sur, debido á la proximidad del río Chuapa. Á los 31° 30′ de latitud sur la oblícua cordillera de Pama constituye el límite entre el centro y el norte de Chile. Al norte de este límite natural la vegetación nó es muy abundante y hay espacios de terrenos áridos y estériles que nó tienen suficiente agua, y en los que nó hay cavidades ni depresiones donde poder conservar el agua para la irrigación artificial. Al sur de esta línea divisoria las lluvias son más abundantes y regulares, y la vegetación de los bosques y de los llanos está siempre verde. La provincia de Coquimbo es una de las más ricas y prósperas de la república, debido á la variedad de sus productos. En el valle de Limari el cultivo es extenso y variado; se cría ganado en escala bastante importante y se cultivan cereales en suficiente cantidad para la exportación. La agricultura es la principal industria que se ejerce en las fértiles regiones próximas á los ríos Elqui, Limari y Chuapa, las cuales producen en

abundancia frutas deliciosas, alfalfa y otros cultivos leguminosos de gran valor para la industria ganadera; trigo y otros cereales, y suficientes viñedos para producir una cantidad regular de vino. Desde aquí se exportan animales para el consumo de las áridas provincias del norte. Los minerales de Coquimbo son numerosísimos; y se explotan principalmente los depósitos de oro, plata, cobre, azufre y manganeso; la industria de este último mineral va decayendo por estar agotándose las minas. Los minerales de cobre fueron en otro tiempo de una riqueza extraordinaria pero en la actualidad se necesita una inteligente y experta explotación industrial para trabajar los minerales existentes de baja ley, mediante la cual estas minas darán sin duda á Coquimbo en el porvenir la misma riqueza que antes. Esta provincia necesita mejores medios de comunicación de los que tiene hasta ahora, y entonces podrá apreciar el verdadero valor de sus depósitos de minerales.

Las industrias vitícola y vinícola han aumentado considerablemente durante los últimos años, y sus vinos y bebidas destiladas se tienen en mucha estima. Las industrias de Coquimbo comprenden la seca y preservación de fruta para la exportación; la fabricación de jabón, cerveza, fideos, bujías y otros varios productos alimenticios.

La provincia contiene más de 300 kilómetros de líneas férreas destinadas á la exportación de sus productos; las principales son las de Serena á Rivadavia, que atraviesa el fértil valle de Elqui; de Serena á Ovalle y San Marcos, que comunica la capital de la provincia con los distritos de Limari; y una sección del ferrocarril longitudinal, que ofrecerá, cuando esté terminada, comunicación directa entre Coquimbo y Santiago. La línea de Tongoy á Tamaya y la de Illapel, por el río Chuapa, comunican los valles de Illapel y Chuapa con el puerto de Conchali, en la provincia de Aconcagua.

La provincia de Coquimbo está dividida en seis departamentos. El de La Serena consta de las divisions administrativas de Los Chorros, La Higuera, Arqueros, Cutún, Saturno, Algarrobito, La Compañía, La Pampa, Barranca del Mar, San Juan de Dios, Catedral, La Merced, San Agustín y Santa Lucía.

El departamento de Coquimbo está constituído por las siete divisiones administrativas de Guayacán, Pan de Azúcar, Tambillo, Andacollo y las tres de Coquimbo. El departamento de Elqui consta de once divisiones administrativas, á saber: las dos divisiones de Vicuña y San Isidro, Diaguitas, Rivadavia, Paihuano, Monte-Grande, La Unión, Peralillo, Tambo y Molle. El departamento de Ovalle consta de las 21 divisiones administrativas de Sotaqui, Huatulame, Carén, Agua-Amarilla, Rapel, Mialqui, Monte-Patria, Hurtado, Samo-Alto, Recoleta, Panulcillo, Tamaya, La Torre, Tongoy, Barraza, San Julián, Punitaqui, Chimba, Huamalata y las dos divisiones de Ovalle.

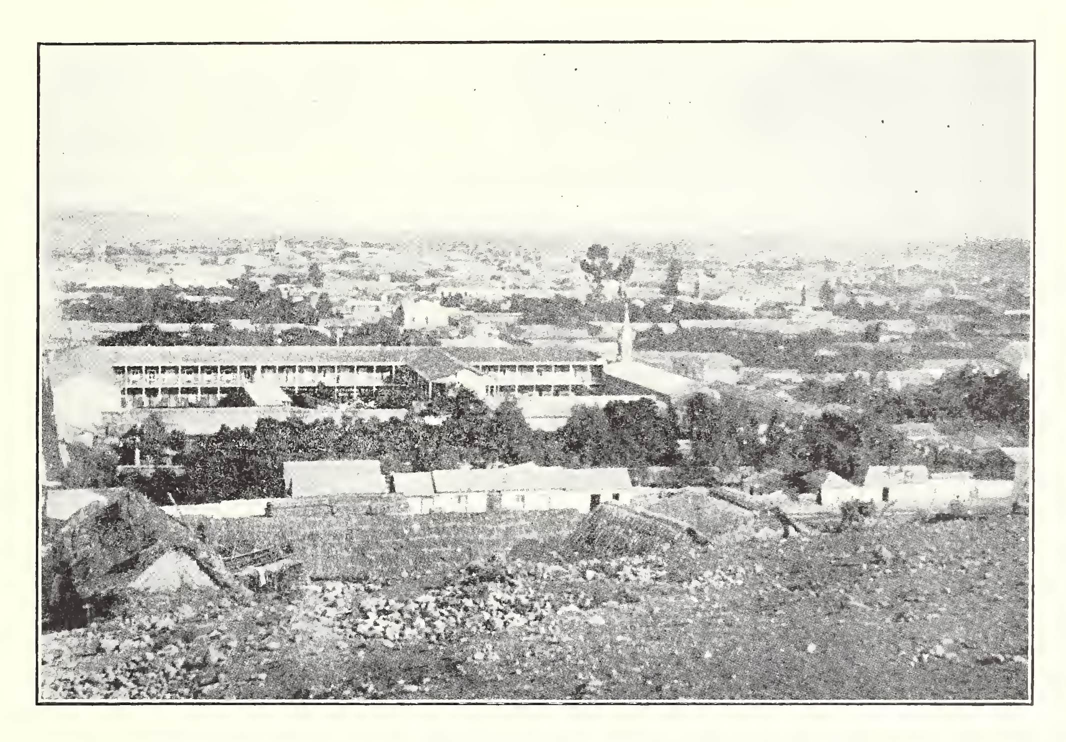
El departamento de Illapel contiene las 10 divisiones administrativas de Cuz-Cuz, Hacienda de Illapel, Peralillo, Chalinga, Salamanca, Mincha, Canela, Los Hornos y los dos departamentos de Illapel. El departamento de Combarbalá consta de las 7 divisiones administrativas de Valle-Hermoso, Valdivia, Manquequa, Chañaral-Alto, Cogotí y las dos divisiones de Combarbalá.

El departamento de Serena tiene una superficie de 6,495 kilómetros cuadrados, con una población de 35,000 habitantes. Su principal ciudad es La Serena, capital del departamento y de la provincia, situada cerca de la bahía de Coquimbo, un cuarto de kilómetro hacia el interior, y á 14 kilómetros de su puerto, con el cual está comunicada por ferrocarril. Su población es de 16,000 habitantes. La ciudad queda al nordeste de la bahía y sus calles son rectas y bien adoquinadas. Aquí nó llueve en

el verano, y el distrito circunvecino es en extremo árido, pero las fuertes lluvias invernales lo transforman en un verdadero jardín de flores. Las nieblas son frecuentes, particularmente durante los meses de invierno. El fondeadero de la bahía de Coquimbo está bien abrigado, y la ciudad de Coquimbo, que es el puerto de La Serena, situada en la orilla occidental de la bahía, fué fundada por Valdivia en el año 1544 y es uno de los más importantes puertos mercantiles de Chile. Su población actual es de más de 7,000 habitantes. Cuenta con un desembarcadero muy conveniente, un muelle para cargar el mineral de cobre, y varios otros muelles para carga. Su principal exportación es de cobre y otros metales, y es el término marítimo de los ferrocarriles de Ovalle y Elqui. Durante los meses de invierno la caza de la perdíz, la paloma y la agachadiza ofrece muy buen sport. Higuera, á 81 kilómetros de Serena tiene una población de 3,000 habitantes, y es importante centro minero, que exporta sus productos por el puerto de Tortoralillo, distante 18 kilómetros al este.

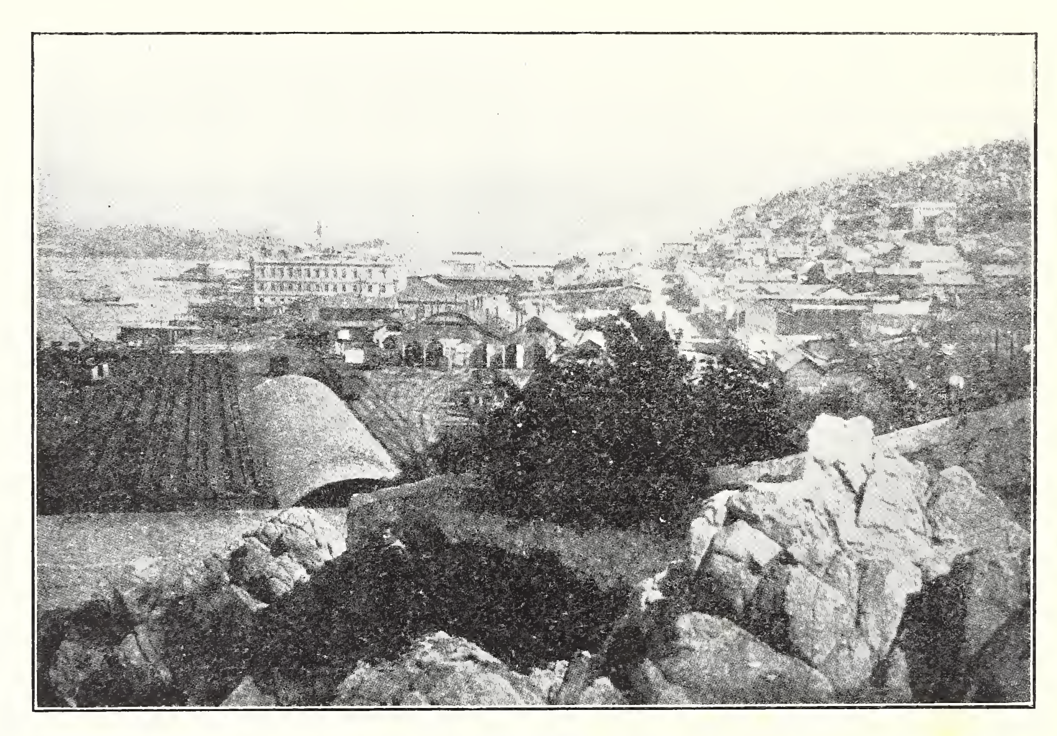
El departamento de Coquimbo tiene una superficie de 814 kilómetros cuadrados con una población de 21,000 habitantes. Su capital y ciudad principal es el puerto de Coquimbo. Siguen en orden de importancia: Guayacán, con unos 2,000 habitantes, situada al extremo norte de la bahía de Herradura y separada de Coquimbo por un istmo de unos 2 kilómetros; y Andocollo, caserío montañés á una elevación de 1,039 metros y con 1,000 habitantes, distante 34 kilómetros del ferrocarril entre La Serena y Ovalle.

El departamento de Elqui cubre una superficie de 7,114 kilómetros cuadrados y tiene una población de más de 14,000 habitantes. Vicuña, la capital de la provincia, está situada en el fértil valle de igual



LA SERENA, CHILE.

nombre, á una elevación de 730 metros sobre el nivel del mar, con una población de 3,000 habitantes. Es la única ciudad de alguna importancia en el departamento, y está situada en la línea férrea que se extiende hacia el este, desde Coquimbo hasta Rivadavia. El departamento de Ovalle cubre una superficie de 11,623 kilómetros cuadrados y tiene una población de más de 60,000 habitantes. La ciudad de Ovalle, capital del departamento, está bien trazada y situada en el valle de Limari, á 250 metros sobre el nivel del mar. Su población es de más de 7,000 habitantes. Los otros centros del departamento, de relativa importancia, son : Tamaya, colonia dedicada á la minería de cobre, situada á una elevación de 1,270 metros sobre el nivel del mar, comunicada por ferrocarril con Tongoy, distante 13 kilómetros ; Tamaya tiene una población de unos 600 habitantes. Tongoy, 76 kilómetros al noroeste de Ovalle, es un puerto situado al sur de la península de Tongoy, con una población de más de 1,000 habitantes. La ciudad se compone de una larga calle por el lado sur de la península, y el puerto ofrece buen fondeadero para embarcaciones pequeñas cuando reinan los vientos del norte.



COQUIMBO.

El departamento de Illapel cubre una superficie de 3,562 kilómetros cuadrados y tiene una población de más de 30,000 habitantes. La ciudad de Illapel, capital del departamento, está situada sobre el río del mismo nombre, á 300 metros sobre el nivel del mar, y contiene una población de 3,500 habitantes. El departamento de Combarbalá tiene una superficie de 2,284 kilómetros cuadrados y una población de 16,000 habitantes. La capital de la provincia, de este mismo nombre, está situada al mismo pie de los Andes, en el río Cambarbalá, á 1,000 metros sobre el nivel del mar, y tiene una población de 1,200 habitantes.

Otros centros de relativa importancia son: Cogoti, sobre el río del mismo nombre, 14 kilómetros al norte de la capital, con unos 1,000 habitantes; y Chañaral-Alto, 60 kilómetros al norte de la capital, en la carretera á Ovalle.

Coquimbo (Coquimbo, Chile).—Puerto de mar de más de 12,000 habitantes en la bahía de su nombre; á los 29° 58′ 30″ de lat. S. y á los 71° 20′ de long. O. Unido con Rivadavia, á 91 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de este nombre, y con Ovalle, distante 95 kilómetros por el ferrocarril de Ovalle. Es la capital del departamento y de la provincia; su puerto está bien abrigado y muy frecuentado, y es uno de los principales puertos mercantiles en la república. Hay un muelle para cargar cobre y varios malecones para carbón y mercaderías; la profundidad del agua es de 15 metros. En 1911 entraron 240 vapores con un tonelaje total de 730,169, y fueron despachados 116 vapores con un desplazamiento de 355,596 toneladas. Hay instalada una estación de telegrafía sin hilos con un radio de acción de 600 kilómetros, la que se comunica con Antofagasta en el norte y con Valparaíso en el sur. La industria principal es la fundición de cobre, para lo cual se emplean tres grandes instalaciones. Exporta cobre, hierro, azufre, oro y alfalfa.

Corá. Véase IGNAME.

Coração de Maria (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes; lat., 12° 18′ S. Conectada con Cachoeira por el ferrocarril Central de Bahía. Produce tabaco.

Coral. — Ciertas variedades del coral, especialmente el crecimiento blanco en forma de árbol, son muy comunes en el mar Caribe en donde se encuentran con frecuencia además de la de forma de concha. Ambas formaciones son de un color blanco profundo pero tienen poco ó ningún valor comercial. Crecimientos parecidos se hallan á lo largo de la costa del Pacífico y también en puntos bastante alejados de la costa del Brasil, pero nó se encuentran, sinembargo, corales que por su calidad promuevan el establecimiento de una industria tal como las que existen en el mar Mediterráneo y en el Adriático.

Corazón.—Una de las principales cumbres del sistema occidental de los Andes del Ecuador, á 32 kilómetros de Quito. Altura, 4,880 metros.

Corcovado, cabo.—Este cabo, situado en lat. 43° 10′ S. y long. 72° 53′ S., está enclavado en el continente de Chile y orilla de levante del golfo de Corcovado. 19 kilómetros al sur de este cabo y la misma distancia hacia el norte del mismo existen escollos que salen hasta 7 kilómetros de la costa.

Corcovado, golfo (Chile). — Situado al sudeste de la isla de Chiloé. La costa del continente en este golfo y los canales interiores del archipiélago de Chonos fueron explorados en 1795 por el señor don José de Moraleda, y por el gobierno chileno en 1895-7, pero nó han sido todavía debidamente demarcados. En la parte norte del golfo están las islas de los Desertores, y en la costa occidental las de Lemuí, Tranquí, Puerto Quéilen, Seno de Huildod, Caitín, Laitec y Coldita. En la costa oriental se encuentra el cabo Corcovado, á los 43° 10′ de lat. S. y 72° 53′ de long. O.

Corcovado (1) Montaña volcánica en los Andes chilenos y cerca de la costa del Pacífico, á los 43° 10′ de lat. S. Altura, 4,240 metros. (2) Montaña en el Brasil, cerca de Riojaneiro, de 704 metros de elevación, desde donde se divisa magnífico panorama. Situada unos 4 kilómetros al occidente del Pan de Azúcar y de los puntos de la costa que señalan la entrada del puerto de Riojaneiro.

Corcovado, río.—Un río de Chile, que corriendo hacia el oeste hasta desembocar en el Pacífico, forma un ramal en los Andes de la Patagonia. Cerca del volcán del mismo nombre.

Cordero, Luis. Véase DESARROLLO DE SURAMÉRICA.

Cordilluá.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Santa Cruz (véase SANTA CRUZ). Capital, Lagunillas.

Córdoba (Argentina).—La provincia de Córdoba ocupa la posición central de las provincias argentinas, y está situada entre los 29° 30′ y 35′ de lat. S. y 65° 57′ de long. O. Sus confines son : por el norte, la provincia de Santiago del Estero ; por el este, la de Santa Fé ; por el sur, la provincia de Buenos Aires y el territorio de la Pampa central ; y por el oeste, las provincias de San Luis y La Rioja. Al noroeste una corta extensión del límite lo forma la provincia de Catamarca. La superficie de Córdoba es de 173,349 kilómetros cuadrados, y su población es de más de 615,000 habitantes.


ENTRADA Á LA TOMA, CAPILLA DEL MONTE, CÓRDOBA.

La topografía de Córdoba, aparte de su sistema de montañas, es una llanura con un pequeño declive hacia el este. Las cordilleras de Santiago del Estero y La Rioja se extienden hasta la provincia de Córdoba por el noroeste. Desde el norte se extiende una estribación hasta Avellaneda y las cordilleras del oeste ocupan la provincia llegando por el este casi hasta la capital. Existen tres principales cordilleras con cumbres que se elevan á cerca de 2,135 metros sobre el nivel del mar. Estas cordilleras forman cierto número de bien regados valles en los cuales el terreno es excesivamente fértil y perfectamente acondicionado para la industria pastoril. En el

nordeste predominan los pantanos bajos, y cerca del límite de Santa Fé está Mar-Chiquita, uno de los lagos mayores de la Argentina. El sur y este de la provincia se compone de espacios de terrenos de gran fertilidad, en los cuales, nó obstante, es necesario el riego, debido á la poca lluvia que allí cae. Los distritos montañosos de la provincia son súmamente pintorescos, y sus panoramas se han comparado á los de Suiza y á los de las tierras altas de Escocia. Las cimas principales son la de Champaqué, cuya altura es de más de 2,590 metros, y la de El Gigante, que mide más de 2,135.



CAPILLA DEL MONTE, CÓRDOBA.

Además de éstas existe buen número de importantes cimas. Las tres cordilleras principales de la provincia se llaman respectivamente Sierra del Campo, Sierra Achala y Sierra de Serrezuela; esta última se extiende hasta La Rioja, por el noroeste. En conjunto, las montañas de la provincia con las estribaciones que se internan en las provincias inmediatas, se conocen como el sistema de Córdoba, ó Central, y forman el grupo más oriental de alturas de alguna importancia entre los Andes y el río Paraná, pues en general los terrenos situados entre la ciudad de Córdoba y el Paraná se componen de llanos con pequeñas alturas, ninguna de las cuales se pueden clasificar como montaña.

Los ríos de Córdoba representan una riqueza incalculable para la provincia, debido al uso que de ellos se hace para el riego de sus terrenos. De los montes del oeste surgen numerosos riachuelos. Los ríos principales

de la provincia son el Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y Quinto. De éstos, el Primero y el Segundo desaguan en Mar-Chiquita. El Tercero y el Cuarto se unen en el lado sudeste de Córdoba, corriendo por el este y á través de Santa Fé hasta el Paraná. El Quinto nace en los terrenos pantanosos del sudoeste de la provincia y cruza el límite de ésta en una dirección noroeste hasta San Luis. Ninguno de estos ríos son navegables.

El clima de Córdoba, especialmente el del territorio del oeste, es tan apacible cuanto beneficioso para la provincia, pues acuden cada año á sus sierras numerosos inválidos y convalescientes para recuperar la salud, especialmente aquellos atacados de afecciones y enfermedades pulmonares. Gran número de ciudades y aldeas de las sierras derivan buenos beneficios de los turistas y de los convalescientes que visitan estos lugares durante todo el año, pues en el invierno el sol radiante de aquellos contornos compensa la temperatura baja de la estación, respirándose un ambiente súmamente vivificador. Durante el verano, la sierra es el centro más popular de recreo, y es, en efecto, uno de los de mayor atracción de toda la república. Los principales hoteles están en Ascochinga, Capilla del Monte, Cosquín y Alta-Gracia, donde el ferrocarril Central Argentino ha instalado un espacioso hotel con todas las comodidades y adelantos modernos. Otro lugar muy conocido y concurrido es La Cumbre, situado á 1,615 metros sobre el nivel del mar, donde hay hoteles y numerosas fondas.

En cuanto á industrias Córdoba ha probado ser una gran sorpresa en la agricultura argentina. Durante los primeros años de este siglo, y debido á la sequía que experimentó la provincia de Santa Fé, la corriente inmigratoria se dirigió hacia la de Córdoba, apreciando entonces los inmigrantes la fertilidad del suelo, la regularidad de las lluvias, el bajo costo de los terrenos, los pocos espacios pantanosos, las facilidades de transportes y la proximidad de la provincia de Córdoba á los centros de consumo. El resultado de estas inmigraciones ha sido poco menos que maravilloso, trabajándose la provincia hasta el punto de ocupar hoy cuarto lugar en la república como provincia ganadera, al paso que su producción de cereales es enorme. Ambas industrias marchan á pasos tan agigantados que prometen en el porvenir un desarrollo tan extraordinario como en los últimos años pasados.

Calculando la superficie de terrenos en cultivo en el año 1900 en unos cuatro millones de acres, encontramos que esta cifra se ha cuadruplicado durante los últimos diez años. Las magníficas cosechas obtenidas en los nuevos terrenos de labranza justifican ámpliamente esta empresa.

Los últimos censos oficiales testifican que la provincia de Córdoba posée más de tres cuartos de millón de ganado vacuno, unos dos millones de ganado lanar, un millón de caballos, y medio millón entre cabras, mulas y otros animales. El trigo se cultiva principalmente en el departamento de General Roca, al extremo sudeste, en cuyo lugar la mitad del terreno está destinado al cultivo de este cereal; en el departamento de Tercero-Arriba casi una tercera parte de la superficie total del terreno está bajo cultivo, y por último, en los departamentos de La Unión, San Justo, Tercero-Abajo y Juárez-Celmán. El maíz se cultiva por toda la provincia pero principalmente en los departamentos de General Roca, Marcos Juárez, Unión, río-Segundo, Tercero-Abajo y Tercero-Arriba, río-Cuarto, Colón y Santa María. La linaza, tercera en orden de importancia entre los cereales de la provincia, se cultiva principalmente en los departamentos de General Roca, Marcos Juárez, Unión, San Justo y Juárez-Celmán. La alfalfa se cultiva también en grande escala, tanto para la industria ganadera como para la exportación. La proporción de animales en los varios departamentos de la provincia está en bastante buena relación

con la distribución del cultivo del maíz, excepto en el departamento de Colón y en la capital provincial, donde abunda más el ganado que en los otros departamentos.

La ciudad de Córdoba es la capital. Las otras ciudades de relativa importancia son Cosquín, célebre sanatorio en las sierras; Río-Segundo, cuya principal industria es la fabricación de cerveza por la fábrica de cerveza de Río-Segundo; Río-Cuarto, importante centro de ferrocarriles, al sudeste, en la línea entre Rosario y Mendoza; Villa-María, empalme de seis líneas férreas, cerca del centro de la provincia; San Francisco, en los confines orientales, donde convergen siete líneas férreas; Santa Rosa; La Colorte, uno de los centros de los ricos distritos agrícolas del sur de la provincia, y Cruz del Eje, importante estación del ferrocarril del Norte Argentino, situada en las sierras del noroeste.

En cuanto á facilidades de transporte y medios de comunicación Córdoba está muy bien provista, pues sus carreteras son buenas y se mantienen en buen estado, al paso que la red de ferrocarriles de la provincia alcanza á todos los departamentos donde sus industrias han tomado algún desarrollo. La facilidad de comunicaciones es más notable en el centro y sur de la provincia, donde toman el tráfico los ferrocarriles Central de Córdoba, Central Argentino, Buenos Aires al Pacifico y Norte Argentino. Además de las líneas en operación hay buen número de extensiones y ramales, únos en proyecto y ótros en construcción, entre los cuales el más notable es la línea que ofrecerá comunicación casi directa entre Córdoba y Buenos Aires, pues comunicará directamente á Villa-María con la ciudad de Salto, en Buenos Aires. Entre los más importantes proyectos figura la línea que acortará considerablemente la distancia entre la ciudad de Córdoba y Santiago del Estero, y una línea que partirá desde Villa del Rosario internándose en los distritos centrales de la provincia de Santiago. Las comunicaciones telegráficas son mejores que las que ofrecen los ferrocarriles, pues además de estos servicios, el servicio del estado proporciona importantes facilidades.

Se asegura que la provincia de Córdoba es rica en minerales, particularmente en los distritos de las sierras: se dice que existe oro, plata, cobre, plomo, hierro, carbón, cal, mármol, yeso y sal. De éstos se explotan la cal y el mármol, y también se trabaja la sal. La extensión é importancia de los otros depósitos de minerales es problemática, debido á falta de capitales para su exploración y explotación. Hasta ahora los habitantes de esta provincia han concentrado toda su atención en las industrias pecuarias y agrícolas, de las cuales derivan grandes provechos, y han dejado para el porvenir el desarrollo de la riqueza minera de la región.

Córdoba (Argentina). — La ciudad de Córdoba, capital de la provincia de su nombre, la fundó en el año 1573 Alonzo de Cabrera, y está situada en el alto valle del río Primero. Es asiento del gobierno provincial y ciudad reminiscente del antiguo mundo; posée buen número de notables edificios públicos y particulares. Entre éstos se pueden mencionar la catedral, hermoso ejemplo de arquitectura hispano-colonial, el observatorio y la universidad; esta última ha hecho á la ciudad merecedora del calificativo de 'ciudad docta.' En la actualidad la ciudad cuenta con una población de cerca de 80,000 habitantes, y está montada en todos sentidos á la moderna, pues las recientes empressas la han dotado de alumbrado eléctrico, gas y suministro de agua potable. El agua y la energía eléctrica se obtienen del dique de San Roque, en el río Primero, á cosa de 18 kilómetros más arriba de la ciudad. Este depósito de agua es notable por ser el mayor que existe en la América del Sur, y tiene una capacidad de 260,000,000 de toneladas de agua para el riego y para la

generación de potencia hidráulica. El alumbrado, la potencia hidráulica y los tranvías están administrados por las compañías denominadas la *Cordoba Light, Power and Traction Company, Ltd.*, la cual se fundó en el año 1908; la *Cordoba Light and Power Company;* la *Cordoba Electric Construction Company,* y la *City of Cordoba Tramway.*

La importancia actual de la ciudad se debe en mucho al rápido desarrollo agrícola de la provincia, pero también se debe á su proximidad á la cordillera, visitada por turistas de todas partes. Las facilidades de acceso á la sierra se deben á la empresa del ferrocarril Central Argentino, que ahora ha puesto trenes directos á los sanatorios de Córdoba desde los grandes centros comerciales del sur. Los principales atractivos de la sierra son las cascadas de Los Duraznos, la gruta de San Antonio, la Capilla del Monte, el famoso depósito de agua, la pintoresca aldehuela de La-Calera y las montañas de Alta-Gracia. Todos estos lugares están á corta distancia de la ciudad de Córdoba y atraen á número considerable de personas durante la temporada de estas excursiones. Las sierras de Córdoba son muy recomendadas por la facultad médica de la Argentina para el tratamiento de las afecciones pulmonares. La famosa universidad de Córdoba fué fundada en el año 1613 por fray Fernando de Trejo y Sanabria, y ha contado á muchos notables argentinos entre sus profesores. Fué reconstruída en escala magnífica en el año 1870, y en la actualidad se debe mucho á ella la reputación de que goza Córdoba como centro de cultura y de enseñanza. También cuenta con una academia de ciencias y un observatorio, ambas instituciones fundadas por el presidente Sarmiento. Á este observatorio se debe la compilación de una valiosa carta



CÓRDOBA, EN LA ARGENTINA.

de la constelación septentrional, recopilada por el doctor Gould, primer director de este observatorio, y por el doctor Thome, su sucesor. También hay un observatorio metereológico y otras varias instituciones científicas y literarias. En tiempos antiguos había en Córdoba una casa de moneda en la cual se acuñaba el oro que se encontraba en los distritos vecinos, pero desde que se agotaron las minas esta casa ha quedado cerrada. Córdoba, de todas las ciudades Argentinas, tal y como están constituídas en la actualidad, fué la primera en contar con máquinas de imprenta. Éstas fueron introducidas por los jesuítas, que por aquel entonces tenían á su cargo la universidad. Auncuando se desconoce la fecha exacta de esta introducción, la imprenta se trabajaba en el año de 1765. La célebre esclusa que suministra el agua y la potencia hidráulica á la ciudad estuvo á punto de destruír á Córdoba en el año 1890, en que debido á las lluvias torrenciales que se experimentaron se produjo un desbordamiento del agua que arrastró varias casas. Y esto apesar de que el lago artificial mide 21 metros de profundidad, y de que á más de suministrar el agua necesaria de la ciudad, puede irrigar unas 50,000 hectáreas de terrenos. Durante todo el período colonial Córdoba constituía el centro de una región que debido á la política jesuítica quedaba completamente separada del resto de la Argentina. La capital era centro de varias misiones; ciudad de iglesias, conventos y establecimientos monásticos, y las tentativas religiosas para la civilización de las tribus indígenas variaban tanto de los medios empleados por los colonos, que Córdoba estaba verdaderamente aislada. Después del período de la independencia las saqueadoras tribus pamperas, y especialmente los ranqueles, cometían innumerables fechorías para evitar la colonización de los llanos septentrionales, y hasta el año 1884 eran una amenaza á los tentativas de formación de toda colonia. Córdoba nó se puso en comunicación con el resto de la república sino cuando los ferrocarriles abrieron su provincia, pero desde los últimos 30 años la rapidez del progreso, tanto de la ciudad como de la provincia, ha compensado con creces su anterior letargo. Las principales industrias de la provincia son la cría de ganado y la agricultura, y ambas son factibles de mucho mayor extensión, debido á su suelo que es en extremo fértil; Córdoba yá ocupa el cuarto lugar en la república como provincia ganadera. Las dimensiones y la importancia de la ciudad van aumentando en armonía con el desarrollo de la provincia, y en la actualidad es un centro súmamente importante de comercio y de industria, á la par que es el principal centro intelectual de las provincias interiores de la Argentina. La primera expansión comercial de la provincia y de la ciudad se operó durante los últimos años del siglo pasado, debido á las prolongadas sequías en la provincia de Santa Fé, que obligaron á los colonos de esta provincia á emigrar en busca de un clima más favorable para la agricultura y para la industria pastoril. El resultado de las primeras cosechas en Córdoba excedió á toda expectativa, y la transformación de la provincia prosiguió con increíble rapidez, cultivándose una enorme superficie de terreno, con trigo, linaza, maíz y alfalfa, que constituyen las principales cosechas. Los terrenos han aumentado en valor, y los de las inmediaciones de la capital han triplicado y cuadruplicado en sus precios amedida que el valor comercial de los vecinos distritos se ha ido apreciando. Las comunicaciones entre Córdoba y el resto de la república son por el ferrocarril Central Argentino, que tiene una línea directa desde Córdoba á Rosario y desde Córdoba á Buenos Aires, estando en comunicación con los ferrocarriles del Norte Argentino y Córdoba Central, hasta tales centros en el norte y en el oeste como Rioja, Catamarca, Tucumán, Jujuy y la frontera de Bolivia.

La línea del Norte Argentino ofrece la ruta más directa entre Córdoba y Mendoza, vía San Juan, y otra ruta por la línea del Central Argentino que enlaza con el ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico, vía Río Cuarto y San Luis. El ferrocarril Central Córdoba, que tiene su centro en Córdoba, hace el servicio del norte de la provincia y distritos argentinos del norte, prolongándose hasta las provincias de Catamarca y Santiago del Estero y enlazando con el ferrocarril del Norte Argentino. Yá hay cuatro líneas que entran en la capital y existen buen número de otras líneas en vía de construcción ó en proyecto. El ferrocarril Argentino del Norte, que entra en la ciudad desde el oeste, es de la mayor importancia en lo que respecta al servicio de trenes de los suburbios; y también desde el punto de vista del turismo, pues abraza los distritos del dique de San Roque, La Falda, La Cumbre y otros lugares pintorescos de las inmediaciones de la capital. Hay además un servicio de teléfonos muy eficaz, y las carreteras de las inmediaciones de la ciudad están bien cuidadas y con buenos desagües.

En la actualidad Córdoba es la cuarta ciudad en orden de importancia entre los centros argentinos en lo que respecta á comercio y á población, pero como centro de enseñanza es sólo la segunda después de Buenos Aires. Su posición queda en el centro de un distrito agrícola que crece rápidamente y asegura la expansión de la ciudad á mucho más de sus límites actuales, amedida que se vayan apreciando más los recursos agrícolas de los distritos que la circundan.

Cornerina. Véase PIEDRAS PRECIOSAS.

Coro, golfo (Venezuela).—Formado por el lado derecho del golfo de Venezuela, con la costa de Falcón al sur y la península de Paraguana al norte.

Coro (Miranda, Falcón, Venezuela).—Población de 9,000 habitantes (el distrito 19,680), á los 11° 24′ long. N., á los 69° 44′ lat. O. y á 15 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril de Coro y La Vela con esta última, distante 13½ kilómetros. Se halla situada en la base de la península de Paraguana. Coro surte de carbón á la flota venezolana, transportándolo por el ferrocarril á La Vela, donde se embarca. En el distrito se hacen buenos negocios con la cría de cabras, que viven libres pastando en los prados de los alrededores. Hay además ricas salinas en las cercanías.

Coroata (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 11,000 habitantes, sobre el río Itapicuru, á los 4° 12′ de lat. S. Exporta caucho, cera, goma, madera y cereales.

Corocoro (Pacajes, La Paz, Bolivia).—Población de 3,800 habitantes, capital de la provincia; á los 17° 2′ de lat. S. y á 4,020 metros de altura sobre el nivel del mar. Se halla unida con La Paz, la capital, distante 80 kilómetros, por medio del ferrocarril de La Paz á Arica. Tiene minas de cobre muy ricas, y algunos de sus minerales dan hasta el 85 por ciento de cobre puro. El mineral se transporta por medio de vapores, desde el puerto de Nasacara, sobre el río Desaguadero. Los demás productos consisten en sal, carbón de encina, y alpaca.

Coroico (Nor-Yungas, La Paz, Bolivia).—Población de 1,800 habitantes, capital de la provincia; estación telegráfica; á los 16° de lat. S. y á 1,980 metros sobre el nivel del mar. Produce oro, maderas, cocos y cacao.

Corondá (Santa Fé, Argentina).—Ciudad y distrito de más de 2,600 habitantes, sobre el río Corondá, tributario del Paraná; á los 38° de lat. S. y á 16 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 649 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 98, por el ferrocarril de Santa Fé. Produce trigo, avena, cebada y ganado.

Coronel (Lautaro, Concepción, Chile).—Puerto de mar de 5,000 habitantes; á los

37° 1′ de lat. S. y 73° 1′ de long. O. Conectado con Concepción, á 28 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Arauco, y por una línea férrea particular, con Lota y los importantes depósitos de carbón en sus alrededores. El puerto tiene dos muelles y buen fondeadero para embarcaciones de cualquier calado. Entre sus industrias pueden citarse curtido de pieles, molinos de harina y fábricas de cristal. Su posición es importante debido á su proximidad á las minas de carbón, y en 1911 entraron 63 vapores con un total de 172,099 toneladas, y fueron despachados para puertos extranjeros 76 que desplazaban 197,770 toneladas. Exporta carbón, cereales, algodón, cristal, artículos de barro, madera, vinos y conservas.

Coronel Dorrego (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 12,000 habitantes; lat., 38° 21′ S., á 112 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 605 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Produce trigo, maíz, frutas, ganado, cueros y lana.

Coronilla (Rocha, Uruguay).—Ciudad de 1,600 habitantes, á los 33° 58′ de lat. S. Puerto de embarque de cueros, pieles y granos.

Coropuna.—Montaña de un grupo de cinco altas montañas en el Perú, que forman parte del sistema de la gran cordillera occidental; corre paralela á la línea de una grieta volcánica, en dirección norte al Ecuador y Colombia. Su altura nó se conoce á punto fijo pero el profesor Bingham, de la universidad de Yale, que recientemente la ascendió y la describió en el *Harper's Magazine* de marzo de 1912, la estima en 6,400 metros.

Coropuna (Arequipa, Perú).—Ciudad de 900 habitantes, á los 15° 26′ de lat. S. Produce azúcar, café y aguardiente.

Corora (Yones, Sara, Venezuela).—Capital de un distrito de más de 40,000 habitantes; lat., 10° 11′ N.; long., 70° 8′ O.

Corozal (1) (Bolívar, Colombia).—Ciudad y distrito de 7,000 habitantes, á los 9° 16′ de lat. N. y á 120 kilómetros al sudsudeste de Cartagena. Rodeada de sabanas extensas y fértiles. (2) (Panamá).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 9° 59′ de latitud N. Comunicada con Panamá, distante 6 kilómetros, y con Colón, distante 66, por el ferrocarril de Panamá. Es centro de las obras de la construcción del canal.

Corque (Carangas, Oruro, Bolivia).—Población de 2,000 habitantes, capital de la provincia, á 208 kilómetros de La Paz; á los 18° 13′ de lat. S. y á 3,725 metros sobre el nivel del mar. Produce azufre, sal, alpaca y chinchilla.

Corral (Valdivia, Chile).—Puerto con 917 habitantes, en la bahía de Valdivia, en la desembocadura del río Calle; á los 39° 53′ de lat. S., y los 73° 27′ de long. O.; dista 18 km. de la ciudad de Valdivia, capital de la provincia. Es este un puerto muy abrigado con excelente fondeadero para 25 ó 30 embarcaciones; la carga y descarga se efectúa por medio de lanchas. Vapores pequeños hacen la travesía varias veces al día entre este puerto y Valdivia. El término medio de tonelaje anual entrado y despachado es de unas 500,000 toneladas. La población se halla unida por canales con el puerto, uno de 19 kilómetros de longitud, y el otro de 35, y ambos se emplean para el transporte marítimo de las mercancías que van de un punto á otro. Corral hace un gran comercio de exportación en cereales, cueros, vinos, y otros productos de la agricultura. Entre sus industrias se cuentan una gran fundición de hierro, una fábrica para la extracción de aceite de ballena y una fábrica de cañones Cruzot.

Corral. Véase Ganado.

Correa (Santa Fé, Argentina).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 33° 11′ de lat. S. y á 70 metros sobre el nivel del mar Comunicada con Rosario, distante 59 kilómetros, y con Buenos Aires, distante 385, por el ferrocarril Central. Produce cereales y heno.

Corrente (Piauhy, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 3,800 habitantes, sobre el río Corrente, distante de Therezina, la capital, 1,140 kilómetros, á los 10° 42′ de lat. S. Produce algodón, cera de carnauba, aceite de copaiba, y madera.

Correntes (Pernambuco, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 25,000 habitantes, sobre el río Mundiahu, á los 9° 10′ de lat. S. Produce algodón, café, azúcar, maíz y cereales.

Correos, servicio de.—Las repúblicas de la América del Sur están afiliadas á la Unión Postal Universal. En el año 1911 se reunió en Montevideo un importante congreso postal al cual asistieron delegados de todas las repúblicas de la América del Sur. Tenía por objeto la extensión y el complemento de las comunicaciones postales en la América del Sur; el establecimiento de reglamentos uniformes que representen en el congreso postal universal los intereses de las repúblicas de la América del Sur en todos los ramos de las comunicaciones postales. Se resolvieron tres convenios ad referéndum: el primero, para reducir las tarifas establecidas por la convención de Roma, suprimir los impuestos sobre el correo continental en tránsito, bien sea éste por mar ó por tierra, y establecer una oficina postal internacional para la todo Suramérica en Montevideo. Las otras dos resoluciones trataban de los giros postales y de las encomiendas postales.

La oficina internacional se estableció en Montevideo en el año 1912 bajo la dirección del señor Cesar J. Rossi; la nueva tarifa postal empezó á regir el día 1° de enero del año 1913 en anticipacion de lo cual se imprimieron 2,000,000 de estampillas de un valor de 4 centavos cada una. Además de ocuparse de la correspondencia, las oficinas de correos de la América del Sur expenden giros postales y órdenes postales, y en algunos casos hacen las veces de cajas de ahorros. En el interior del continente el tránsito es á las veces lento por necesidad, pero en las ciudades más importantes son muchas las facilidades que ofrece el servicio de correos y la organización es admirable. Por ejemplo, en Buenos Aires hay 56 oficinas de correos, 502 buzones en las calles, y un servicio de 13 entregas diarias de correspondencia. Los siguientes informes se encontrarán útiles, por más que los reglamentos no son siempre iguales en todas las repúblicas. Para las tarifas se tendrán que consultar los respectivos reglamentos de cada república. El servicio postal se clasifica como sigue: cartas, tarjetas postales, papel impreso, papeles comerciales, muestras y encomiendas.

Para países extranjeros:—

Las TARJETAS POSTALES nó deben exceder de 14 cm. por 8° cm., ni ser menos de 10^2 cm. por 7 cm.

El PAPEL IMPRESO comprende los grabados, fotografías y diseños, pero nó el papel escrito, con máquina de escribir, ó de copiar.

Los PAPELES COMERCIALES comprenden manuscritos de libros y música. El límite del tamaño del papel impreso y del comercial es de 61 cm. por 30^5 cm. para los países comprendidos en la Unión Postal, y de 45^7 cm. por 30^5 cm. para los países nó comprendidos en élla. Su peso nó deberá exceder de 1·814 kilos (y para muestras, de 355 gramos). Se deben mandar abiertos, sin cubierta, ó en sobres sin cerrar.

MUESTRAS.—Se deben rotular '*Muestras: nó son para vender.*' Tamaño, 61 cm. por 30^5 cm. para los países comprendidos en la Unión Postal, y 30 cm. × 20 cm. para los otros países. Si se mandan en forma de rollos, 30 cm. × 15 cm. La cubierta, si se puede, se debe dejar abierta por los extremos. Se prohiben los explosivos: las muestras de artículos sujetos á derechos de aduana sólo se pueden enviar mediante una licencia especial.

ENCOMIENDAS POSTALES.—Éstas están sujetas á los reglamentos de aduana, y nó se

puede mandar como encomienda postal ningún artículo que esté comprendido en la tarifa y lista aduanera que lo prohibe. La Aduana abre y examina las encomiendas postales y cobra los derechos de cada destinatario. Se tiene que hacer una declaración exacta del contenido de la encomienda, en una planilla especial; bien adherida ésta á la encomienda (como requiere el reglamento postal en la Guayana Inglesa y en los paquetes que se mandan por la línea del Pacífico á Bolivia) ó sin adherir la misma (para las otras repúblicas de la América del Sur). Cuando estas declaraciones nó tienen que ser adheridas al paquete, se necesitan una, dos, tres, ó cuatro copias exactas de la declaración. Debido al tránsito, las encomiendas deben ser empaquetadas fuertemente y con cuidado, prefiriéndose las latas: nó hay responsabilidad ni compensación por daño causado al contenido de las encomiendas que nó han sido bien empaquetadas. Las encomiendas las reciben sólo determinadas oficinas de correos, y por lo general el destinatario recibe aviso de la llegada de la misma al correo, á la estación de ferrocarril ó á la aduana donde debe reclamar la encomienda. En las encomiendas postales está prohibido enviar correspondencia.

El cambio de dirección postal es usualmente gratis, exceptuando las encomiendas postales. Toda la correspondencia se puede certificar, pero nó las encomiendas y los paquetes con valores declarados. Los paquetes que contienen documentos pueden ser asegurados, y cada paquete tiene que ser lacrado en sus respectivos cierres.

Argentina.—El servicio de correos y telégrafos fué instalado en el año 1878 bajo la dirección del ministerio del interior. Los ferrocarriles y los vapores fluviales están suplementados por numerosos servicios regulares de coches. En el año 1910 existían 2,995 oficinas de correos y el déficit en el servicio postal fué de fs. 3,281,105 (equivalente á $ 648,439, oro).

Bolivia.—Ha formado parte de la Unión Postal desde el año 1885. El servio postal deja anualmente un déficit. Los periódicos y otros papeles impresos se mandan gratis, así como la correspondencia oficial y publicaciones entre los gobiernos de Bolivia y del Ecuador. En el año 1911 había 200 oficinas de correos: la oficina principal de correos está en La Paz. Existen convenciones para facilidades postales con el Ecuador, Perú y Chile, y se ha arreglado otra convención con los Estados Unidos de Norteamérica para el envío de muestras y encomiendas postales así como para giros postales. El límite para el tamaño de las muestras es de 1·82 m. por 1·06 m., y el de peso es de 5 kilos.

Brasil.—El primer director general de correos fué nombrado en el año 1829. Ahora existen 21 distritos administrativos (8 de 1a. clase: 4 de 2a. clase: 3 de 3a. y 6 de 4a. clase) con tres sub-distritos. En el año 1900 se arregló una convención con Portugal para encomiendas postales, y los giros postales internacionales se establecieron en el año 1901. Ambos servicios se han desarrollado rápidamente. Reciéntemente se han firmado convenciones para encomiendas postales con Inglaterra, los Estados Unidos de América del Norte, Austria é Italia.

Se emiten giros sobre Portugal por valor de 1,000 á 180,000 mr. con una prima de 2 por ciento (es decir 20 reis por cada milreis).

En el año 1910 se organizó un banco de ahorro con el interés del 4 por ciento, y cuando se llegue al límite de depósitos los ahorros se pueden invertir en fondos públicos.

En el año 1909 el número de oficinas de correos era de 3,246, y el déficit del servicio postal de 2,985,965 milreis.

Chile.—El servicio postal está bajo la dirección del ministerio del interior, con la dirección en Santiago; la correspondencia extranjera nó entra, no obstante, bajo esta jurisdicción. Las rutas postales comprenden ferrocarriles, carreteras y ríos. Chile

ha formado parte de la Unión Postal desde el año 1881. Se ha aprobado una convención postal con la república de Honduras, por parte de ésta, y ahora sólo se aguarda la ratificación de Chile. La sección de giros postales está desarrollándose rápidamente y es de gran servicio para el comercio.

En el año 1910 existían 1,096 oficinas de correos, y el déficit en el servicio fué de fs. 784,222.

Colombia.—Ha formado parte de la Unión Postal desde el año 1881. En el año 1909 había 524 oficinas de correos.

Ecuador.—El servicio postal se hace en el exterior con todos los países con quienes está en comunicación la Unión Postal Universal, de la que el Ecuador forma parte desde el año 1884. Hay cambios de paquetes postales con Francia, Alemania, Colombia y los Estados Unidos, y hay un tratado pendiente con la Gran Bretaña para giros postales. El Ecuador nó ha adherido á la convención de valores declarados con el exterior. El funcionamiento regular del servicio de correos data del año 1884, en que se nombró un director general de correos y telégrafos. La correspondencia al exterior se despacha por los vapores que llegan regularmente á los distintos puertos del Ecuador. El correo urbano nó está aún establecido. El servicio de apartado de correos sólo existe en Guayaquil y en Quito. El servicio telegráfico es exclusivamente nacional. La instalación de la red pertenece al gobierno y comprende 4,000 kilómetros de línea dividida en 4 secciones. Mediante el tratado con el Perú pueden utilizarse sus líneas telegráficas para el envío de telegramas á aquel país. Existe el mismo arreglo con Colombia y se está gestionando uno idéntico con Venezuela. El servicio de cables al exterior se hace por la Central and South American Telegraph Co., que también tiene una línea de Guayaquil á Esmeraldas.

Guayana Inglesa.—Además de las secciones postales corrientes, la dirección de correos posée una central telefónica y una caja de ahorros muy conveniente y popular.

Guayana francesa.—En el año 1908 había 21 oficinas de correos.

Guayana Holandesa.—En el año 1910 había 11 oficinas de correos; este servicio dió un beneficio de fs. 63,000.

Paraguay.—Ha formado parte de la Unión Postal desde el año 1884. En el año 1909 había 385 oficinas de correos.

Perú.—En el año 1911 había 664 oficinas.

Uruguay.—En el año 1911 este país contaba con 1,031 oficinas de correos. Para el Congreso Postal de Montevideo véase la introducción general arriba.

Venezuela.—El correo es una ramificación y dependencia del ministerio de gobierno nacional. La correspondencia se lleva en el centro por ferrocarril y por mulas, y por peatones en otras partes. Por decreto del 28 de octubre de 1912 se estableció un servicio interior de órdenes postales; se emiten giros monetarios postales por valor de 100 bolívares. En el año 1911 había 284 oficinas.

Corrientes, cabo (1) (Argentina).—Escarpado promontorio, 29 kilómetros al sur de Mar-Chiquita (lat. 38° 3′ S., long. 57° 29′ O.) y á la extremidad sudeste de una cadena de montes situados en dirección de este á oeste. La sierra Tandil y la sierra Vulcán forman parte de esta cadena. (2) (Colombia); fácilmente reconocido por los picos en forma de cúpula que se elevan directamente sobre él á una altura de 450 metros. Está densamente cubierto de árboles, desde la línea de marea alta hasta la cúspide, y la casi constante lluvia da un color verde brillante á los picos. El agua cerca de este extraordinario promontorio es profunda y hasta cerca de la roca se ha encontrado una profundidad de 50 brazas; lat., 5° 29′ N.; long., 77° 37′ O.

Corrientes (Argentina).—La provincia de Corrientes, lo mismo que la de Entre-Ríos,

ocupa una posición peculiar con relación al resto de la Argentina, debido á que la península que forma las dos provincias está enteramente separada del resto del territorio argentino por el gran río Paraná. Corrientes está entre los 27° 20′ y 30° 40′ lat. S. y los 55° 45′ y 59° 40′. long. O. El río Paraná la divide del Paraguay por el norte y forma el límite entre el territorio del Chaco y las provincias de Santa Fé y Corrientes por el oeste. El río Guayguiraro, un afluente del Paraná, viene á ser el límite, por una distancia considerable, entre Corrientes y Entre-Ríos al sur de esta última provincia, y por el este el río Uruguay forma el límite entre Corrientes, Brasil y el Uruguay. Adyacente al extremo noroeste de la provincia se encuentra el territorio de Misiones. La superficie de Corrientes es de 86,879 kilómetros cuadrados, contentiva de una población de más de 350,000 habitantes. La topografía de la provincia es en extremo variada, y debido á la configuración del terreno, ofrece diversidad de climas. Al norte, y particularmente cerca de Misiones, sus ondulantes planicies se encuentran cubiertas de exuberante vegetación tropical. La región del sur de Corrientes tiene fértiles terrenos de pastos y zonas agrícolas con agua en abundancia y es adecuada para mantener una población grande. Al sudeste se encuentra el bosque de Payubre, que viene á ser una extensión de los grandes bosques de Montiel; en Entre-Ríos y los distritos del norte y norte central hay terrenos extraordinariamente fértiles, cubiertos de lagunas de gran valor para la irrigación, y de grandes pantanos. El territorio de Corrientes contiene varios lagos, siendo el principal el lago de Ibera, el cual con los pantanos que lo rodean cubre una extensión de 20,000 kilómetros cuadrados. En esta extensión se encuentran casi todas las especies de animales y reptiles que existen en la Argentina; se compone, lo que de ella se conoce, de canales é islotes cubiertos de espesísima vegetación tropical. La mayor parte de este territorio está sin explorar, debido á las grandes dificultades que ofrece la navegación, pues es casi imposible penetrar al interior por causa de la espesa vegetación. La superstición de los naturales del país atribuye á este distrito ciertas leyendas y lo considera como región misteriosa. El lago de Maloya es el segundo de los mayores lagos de Corrientes. Las montañas de corrientes nó son notables, y consisten de los Tres Cerros, que son tres aisladas montañas, situadas en el distrito de La Cruz, y en el nordeste una serie de montes que apenas si merecen el calificativo de cordilleras. Los ríos principales de la provincia son: el Riachuelo, Empedrado, San Lorenzo, San Ambrosio, Santa Lucía, Corrientes y Guayguiraro, mientras que el Mocoreta, Miriñay, Aguapi y Chimiray afluyen, por el este, al río Uruguay. El Corrientes, que es navegable por casi todo su curso, es el más importante de estos, pero todos son notables por contribuír á la prosperidad agrícola y pastoril de la provincia. El clima de Corrientes es en general tropical, considerándose salubre. La temperatura en los distritos del norte se eleva hasta 42° C. en verano, y el término medio de la temperatura de la ciudad de Corrientes excede 20° C.; pero la naturaleza de su clima nó hace desagradable este calor, pues que él es delicioso en la estación más fresca. Con muy pocas excepciones, el interés principal de Corrientes está en su agricultura y en sus industrias pastoriles. Sus productos son tropicales y subtropicales; el cultivo del arroz es una industria que va tomando incremento; el tabaco se cultiva también un poco, así como el azúcar, pero hasta ahora nó en cantidades muy grandes. El cultivo del naranjo es floreciente industria, exportándose á la capital federal más de 8,000 toneladas de su fruta anualmente; sin-embargo, la industria de mayor importan-

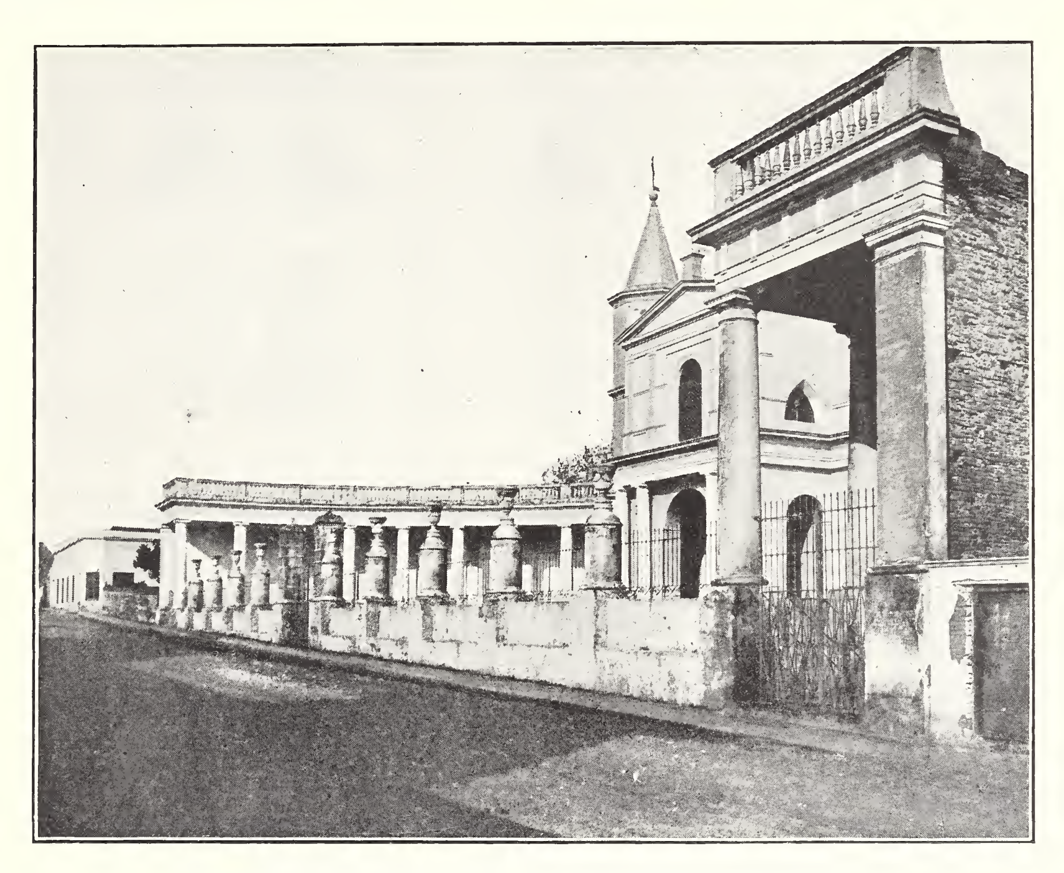
cia es la pecuaria. En la actualidad Corrientes cuenta con 5,500,000 cabezas de ganado, casi igual número de ovejas, cerca de 750,000 caballos, y más de 100,000 entre mulas, cabras y otros animales. La raza de ganado se va poco á poco y en igual proporción va mejorando su clase, á lo cual han contribuído en mucho tanto el gobierno provincial como los grandes estancieros por medio del cruzamiento con los animales importados. Mucho de este ganado se destina á los saladeros en las



ESTACIÓN DE FERROCARRIL, CORRIENTES, ARGENTINA.

mejorando con las importación de ganados herefords y angus; la oveja de la provincia es de buena raza, y el gobierno provincial está mejorando la raza de caballos con las importaciónes de yeguas de pura sangre. El número de animales en las provincias va gradualmente en aumento, inmediaciones de la capital federal, exportándose también para el Brasil gran cantidad por el río Uruguay; Monte-Caseros es el centro de este comercio. La tercera industria de la provincia, en orden de importancia, es la de madera, estimándose que los bosques de Corrientes cubren una

superficie de cerca de 3½ millones de hectáreas, de donde se exportan grandes cantidades para usos de ebanistería, construcciones, etc., y las compañías explotadoras de estos bosques han instalado en diferentes puntos fábricas de aserrar, movidas á vapor. La extensión de estos bosques, comparada con las partes en explotación, ofrece á esta industria mucho mayor incremento y desarrollo del que en la actualidad tiene. Corrientes, capital de la provincia y asiento del gobierno provincial, fué fundada en 1588, en la orilla oriental del río Paraná, y en la actualidad cuenta con una población de veinticuatro mil habitantes. Es ciudad de considerable importancia y significación comercial, pues durante la estación de inundaciones pueden descargar en sus muelles embarcaciones hasta de 4 metros de calado; se encuentra en la ruta directa, por río, entre Buenos Aires y Asunción y viene á ser el último importante puerto de escala, río arriba, entre esas dos poblaciones. Gran parte de la ciudad se compone de edificios antiguos, pero gradualmente se está reedificando, y más en armonía con las necesidades modernas de su comercio. Se ha introducido el alumbrado eléctrico, y en la actualidad se están llevando á cabo otras medidas sanitarias y otras mejoras para el saneamiento y el adelanto de la población. La segunda ciudad de la provincia es Goya, en el Paraná. Puerto-Goya, es decir la parte de la ciudad dedicada al comercio por el río, es el término de una extensión



IGLESIA DE SAN FRANCISCO, CORRIENTES, ARGENTINA.

del ferrocarril Nordeste que la comunica con la línea principal en San Diego. Goya es muy nombrada en toda la Argentina por el queso que produce, y es el centro de una importante industria de vaquería. Bella-Vista es otra importante ciudad en el Paraná, y exporta la madera de sus bosques; al mismo tiempo es centro de la industria del azúcar y del tabaco. El principal centro para el sudeste de la provincia es Monte-Caseros, sobre el río Uruguay. En esta ciudad está la oficina principal del ferrocarril Nordeste Argentino, del cual salen dos ramales en dirección nordeste y noroeste respectivamente; uno de éstos va á Corrientes y el otro pasa por la parte oriental de la provincia y comunica con el ferrocarril Paraguayo, que va directo á Asunción. Por Monte-Caseros, y con destino al comercio brasileño, pasan grandes cantidades de ganado. Otra población de gran importancia en el Uruguay es Santo Tomé, situada al nordeste de la provincia y á unos 60 kilómetros del límite de Misiones. En cuanto á comunicaciones con los estados vecinos, Corrientes está admirablemente provista por los ríos Paraná y Uruguay; este último ofrece grandes facilidades para su desarrollo comercial. El servicio principal de ferrocarriles es por el sistema del Nordeste Argentino, que entra en Corrientes desde Entre-Ríos por el extremo sudeste de la provincia, y establece comunicación directa con la ciudad de Corrientes, así como también con Asunción. La sección oriental de los ferrocarriles argentinos del estado acaba de construír una extensión entre Curuzú-Cuatiá, en Corrientes, y Diamante, en Entre-Ríos. Ésta, y otra extensión yá casi terminada, ofrecerán comunicación directa por ferrocarril entre las ciudades de Corrientes y Paraná, frente á frente á la ciudad de Santa Fé, y también con Ibicuy, cerca del estuario del río de La Plata. La construcción de estas extensiones ha abierto á Corrientes un vasto territorio de terrenos fértiles en el sur y en el sudeste central de la provincia. El lago del Ibera y sus regiones pantanosas impiden el desarrollo de los ferrocarriles en la parte norte, y por consiguiente su desarrollo comercial; pero en conjunto, la provincia cuenta con un buen sistema ferroviario. Las carreteras del centro y sur de la provincia son buenas, así como las comunicaciones telegráficas suministradas por los ferrocarriles particulares y por los del estado; pero en la parte norte, donde la población escasea y el desarrollo comercial se encuentra en la infancia, las pocas carreteras que existen se mantienen abiertas al tráfico con gran dificultad, debido á la espesa vegetación tropical que crece tan rápidamente, y las comunicaciones telegráficas son muy limitadas.

Cortés, Hernán. Véase CERÁMICA.

Corteza de malambo (*eroton malambo*).—Una de las muchas cortezas suramericanas de croton. Se vende en el comercio como Cascarilla. Sus propiedades medicinales son muy parecidas á las de la cascarilla propiamente dicha. Se cultiva en Venezuela.

Corteza, ó Cáscara. Véase CINCHONA.

Corumbá (1) (Goyaz, Brasil).—Ciudad de 5,000 habitantes (municipalidad 14,000) en el río Corumbá; lat., 16° 21′ S.; á 780 metros sobre el nivel del mar. Ciudad pintoresca situada en un valle entre elevadas montañas. Durante el día este lugar está completamente desierto pues todos los habitantes están en los prados y plantaciones. Produce café, ganado, azúcar y caucho. (2) (Matto Grosso, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 15,000 habitantes, sobre el río Paraguay, á los 18° 59′ 59″ de lat. S. Es la segunda ciudad del estado, su puerto principal y centro distribuidor. Parte de la ciudad está construída sobre una pequeña colina que se eleva desde la orilla del río; la otra parte, sobre la ribera misma del río, está bien edificada y contiene calles grandes y plazas plantadas de árboles. Con la marea baja las embar-

caciones de dos metros de calado pueden atracar á los muelles. Hubo un proyecto de dragar el puerto para dar acomodo á buques de seis metros de calado, pero nó lo llevaron á cabo. Las estadísticas de embarques en 1911 demuestran que entraron y fueron despachados 44 vapores con un arqueo total de 15,234 toneladas. El valor del tráfico en el puerto durante el mismo año fué como sigue: exportaciones, £396,670, é importaciones, £445,581. En los alrededores hay un gran yacimiento de hierro que nó ha sido aún debidamente explorado. Las exportaciones principales son ganado vacuno, madera, oro, yerba mate, caucho y cereales.

Corumbahyba (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 6,000 habitantes, en el río Paranahyba; lat., 16° 24′ S. En esta ciudad lugar se ha construído un puente de metal que cruza el río y la comunica con el estado de Minas Geraes. Exporta ganado, azúcar, arroz, caucho, y cristal de roca.

Corvina. Véase el artículo sobre PECES Y PESCA (BRASIL).

Cosme (Córdoba, Argentina).—Población y distrito de 1,493 habitantes, á orillas del río Segundo; á los 31° 42′ de lat. S. Produce lino, maíz y ganados.

Cosquin (Córdoba, Argentina).—Ciudad de 1,500 habitantes; lat., 31° 15′ S.; á 710 metros sobre el nivel del mar. Unida con Buenos Aires, distante 788 kilómetros, y con Córdoba, capital del partido, distante 57, por el ferrocarril del Norte de la Argentina. Este es un conocido sanatorio en las montañas.

Costa-Grande (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,000 habitantes, á los 32° 7′ de lat. S. Produce cereales.

Costa Nogoyá (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,500 habitantes, á los 32° 23′ de lat. S. En el distrito se cultiva mucha alfalfa y se cría mucho ganado vacuno.

Costa Uruguay (Entre-Rios, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,500 habitantes, á los 33° 5′ de lat. S. Cría ganado vacuno.

Cotacachi (Imbabura, Ecuador). —Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, á los 0° 10′ de lat. N., á 2,460 metros sobre el nivel del mar, y 32 kilómetros al O.S.O. de Ibarra; está al pie del volcán de Cotacachi. Sufrió mucho en el terremoto de 1868. Tiene manufacturas de tejidos para ponchos, de muy buena calidad. En las inmediaciones hay depósitos de cal y canteras de piedra de buena calidad. Sus productos son maíz y cereales de todas clases; también abunda mucho el ganado vacuno.

Cotagaita (Nor-Chicas, Potosí, Bolivia). —Población de 1,800 habitantes, capital de la provincia; á los 20° 49′ de lat. S. y á 2,654 metros sobre el nivel del mar. Tiene minas de plata, oro, estaño y bismuto.

Cotia (São Paulo, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 6,000 habitantes, 36 kilómetros al oeste de São Paulo, sobre el río São Paulo. Produce maíz, fréjoles, arroz, café, tabaco, azúcar y ganado.

Cotieira. Véase ANDA-ASSÚ.

Cotinguiba, río (Brasil).—Lat. 10° 57′ S., long. 37° 1′ O. En la desembocadura de este río está el puerto Aracaju, que es muy frecuentado. Unos 8 kilómetros arriba del río está la ciudad de Maroim, que sólo puede ser visitada por embarcaciones muy pequeñas.

Cotocachi. — Una de las más altas montañas del sistema occidental de los Andes del Ecuador. Altura, 4,970 metros.

Cotopaxi.—Volcán activo en los Andes del Ecuador y á unos 56 kilómetros de Quito; es el volcán activo de mayor altura en el mundo, elevándose hasta 6,000 metros. Está en estado constante de actividad, y según el Dr. Keane nó tiene igual en belleza de líneas, exceptuándose quizás el Fujiyama en el Japón. Se estima el diámetro del cráter en unos 765 metros. El cono mide una altura 1,830 metros. La falda del este está cubierta de nieve pero en la del oeste apenas si se percibe. Reis ascendió al Cotopaxi en 1872 pero Whymper fué el primero en llegar al cráter en el año 1880.

Las erupciones que más estragos han hecho tuvieron lugar en 1768 y 1878.

Coutybanos (Santa Catharina, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes; lat., 27° 20′ S.; á 900 metros sobre el nivel del mar. Goza de un clima muy agradable y produce todas las clases de cereales, frutas y vegetales de la zona templada.

Coxein (Matto Grosso, Brasil).—Ciudad y municipio de 3,000 habitantes en el río Taquary, que es uno de los afluentes navegables del Paraguay; lat., 18° 48′ S. Tiene un negocio permanente de exportación de ganado, cueros, madera y caucho de mangabeira.

Coy, caleta.—Á los 50° 57′ de lat. S. y 69° 8′ de long. O. La caleta Coy es notable por ser la única parte en la costa de la Patagonia, entre Santa Cruz y el cabo Fairweather, en la que el mar se interna un poco dentro de la costa. Es una bahía poco profunda de 30 kilómetros de longitud por 10 de ancho durante la pleamar, y en su frente tiene una barra de rocas con un solo pasaje de 1·82 metros de agua.

Cratheus (Ceará, Brasil).—Población y municipio de 10,000 habitantes, á orillas del río Poty y á los 5° 16′ de lat. S. Produce ganado, café y azúcar.

Crato (1) (Amazonas, Brasil). — Pueblo sobre el río Madeira; á una distancia de 870 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. Produce caucho y madera. (2) (Ceará, Brasil). — Ciudad de 6,000 habitantes y municipio de 37,000 habitantes, á orillas del río Batateira y á los 7° 10′ lat. S.; á 360 kilómetros en el interior y cerca de la frontera de Pernambuco. Será la estación final de una línea de ferrocarril que actualmente está construyéndose desde Senador Pompeu. El distrito es extraordinariamente fértil y libre de sequías, gracias á sus numerosos manantiales. Sus producciones son ganados, cereales, tabaco, azúcar y café. En 1817 se proclamó en esta ciudad una república pero el movimiento falló y los cabecillas fueron ajusticiados. Produce azúcar, algodón y cereales.

Cravinhos (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, á los 21° 25′ de lat. S. Comunicada con São Paulo y Santos por el ferrocarril de Mogyana. Produce café en gran cantidad.

Creek, isla de (Argentina). — Situada cerca de la isla Deer, en la bahía de Anegada. Lat., 40° 35′ S.; long., 62° 10′ O.

Crespo.—Distrito de Lara, Venezuela.

Crespo, Joaquín. Véanse DESARROLLO DE SURAMÉRICA y VENEZUELA.

Cristal de roca. — El Brasil exporta anualmente unos 25,000 kilos de cristal de roca, mineral que se encuentra en grandes cantidades en muchas partes del país. El yacimiento en explotación está en Santa Luzia, ó Luziana, en el estado de Goyaz. Esta ciudad está situada al pic de la cordillera llamada *Crystaes* debido á la gran cantidad de cristal de roca que contiene. Los cristales son de todos colores, pero los que carecen de color son naturalmente los de mayor valor comercial. Éstos se emplean para gafas y gemelos ó anteojos. Entre otros yacimientos notables de cristal de roca figura Araguassy, en el estado de Minas Geraes, donde existe todo un monte de cristal de un hermoso tinte rosa. Éste también se ha explotado comercialmente, habiéndose exportado algunas toneladas á Alemania, donde por medio de tratamientos especiales se le hace perder el color y entonces se puede emplear para la óptica.

Cristal de roca brasileño. Véase PIEDRAS PRECIOSAS.

Croningen (Guayana Holandesa). — Ciudad de 400 habitantes, en el río Saramacca, á los 5° 48′ de latitud N.

Crucecitas (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 4,500 habitantes, á los 32° 18′ de lat. S. Produce maíz, fruta y ganado vacuno.

Crucero (Puno, Perú).—Ciudad de 800 habitantes, á los 14° 6′ de lat. S., sobre el río Azangaro. Tiene minas de plata.

Cruz-Alta (Río Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 35,000 habitantes, en el río Conceição; lat., 28° 36′ S. Unida con Santa María, distante 161 kilómetros, y con Porto Alegre, la capital, distante 528 kilómetros, por el ferrocarril de Santa María y Passo Fendo. Produce maíz, arroz, harina y tabaco.

Cruz das Almas (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, en el rio Paraguassú, cerca de su desembocadura; lat., 12° 54′ S. A 100 kilómetros de distancia de Bahía, que es la capital del estado, con la que se comunica por el mar. Unida con São Félix, á 2 kilómetros de distancia, por el ferrocarril Central de Bahía. Produce ganado, arroz, azúcar y cereales.

Cruz del Eje (Córdoba, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes; lat., 30° 46′ S.; á 467 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 880 kilómetros, y con Córdoba, capital del partido, distante 150, por el ferrocarril del Norte de la Argentina. Tiene valiosas minas de plata, cobre y plomo.

Cruz, La (1) (Corrientes, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes, sobre el río Uruguay, á los 29° 15′ de lat. S., y á 66 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 922 kilómetros, y con Corrientes, capital del partido, distante 557, por el ferrocarril Nordeste Argentino. Puerto de escala de los vapores fluviales. (2) (Magdalena, Colombia). — Ciudad y distrito de 7,000 habitantes, á los 10° 17′ de lat. N. y á 1,405 metros sobre el nivel del mar. Depende de la cría de ganado y de la agricultura.

Cruzeiro (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, á los 22° 26′ de lat. S. Produce café, tabaco, caña de azúcar y cereales.

Cruzeiro do Sul (Territorio de Acre, Brasil).—Ciudad de 1,300 habitantes (municipalidad de 15,000), sobre el río Jurúa, á los 7° 46′ de lat. S. Centro del comercio de caucho; exporta caucho, goma y plantas medicinales. Capital del departamento del Alto-Jurúa.

Cua (Urdaneta, Miranda, Venezuela).—Capital de un distrito de 12,500 habitantes. Lat., 10° 10′ N.; long., 67° O. Produce café, cacao y cumarú.

Cuareim. — Río en Uruguay, de una longitud de 260 kilómetros.

Cuarzo, arena de.—Sirve para la fabricación de vidrio y se encuentra en gran copia en la Guayana inglesa.

Cubita, bahía (Colombia).—Al sur del cabo Corrientes; buen fondeadero en 16 brazas de agua.

Cucao, bahia (Chile).—En la costa occidental de la isla de Chiloé. Su orilla es una playa baja en la que siempre hay gran resaca. En Cucao se encuentran los terrenos más altos de Chiloé, que alcanzan á una altura de 600 á 900 metros y están cubiertos de árboles hasta la cumbre.

Cúcuta (Santander, Colombia).—Ciudad y distrito de 13,000 habitantes, á 300 metros sobre el nivel del mar, á los 8° 10′ de lat. N., 384 kilómetros al noroeste de Bogotá y á 5 kilómetros de la frontera de Venezuela. Comunicada con Puerto-Villamizar, distante 54 kilómetros, por el ferrocarril de Cúcuta. Ofrece salida por Venezuela á los productos colombianos, hasta el puerto de Maracaibo. Es ciudad progresiva y cuenta con un hermoso hospital, edificios municipales, un teatro, un casino, tranvías, acueducto, luz eléctrica y un parque grande. Exporta cueros, café y ganado.

Cuenca (Azuay, Ecuador).—Ciudad de 26,000 habitantes, sobre el río Paute, á los 2° 52′ de lat. S. y á 2,581 metros sobre el nivel del mar. Capital del departamento y de un cantón de 35,000 habitantes. Es la tercera ciudad del Ecuador en cuanto á población, é importante centro comercial y manufacturero. Sus mejores edificios se encuentran en la plaza Cuartales, donde están situados el palacio de gobierno y el colegio nacional. Esta ciudad cuenta con

una magnífica catedral, construída de mármol del país, y con varias hermosas iglesias, asilos, hospitales y escuelas. El departamento es muy rico, tanto en agricultura como en productos pastoriles. Sus manufacturas son hartas y variadas: tejidos, alfarería, talla de madera, fábricas de harinas, de sombreros y muchas otras. En las inmediaciones se trabaja el oro de aluvión. Los dos puentes de piedra que cruzan el río comunican á la ciudad con el barrio indio de Ejido. En el año 1869 se organizó aquí una revolución, pero la conspiración fué descubierta y frustrada á tiempo.

Cueros.—Los grandes recursos con que cuenta la América del Sur, unidos á su adaptación para la producción natural de todos los elementos esenciales para el éxito económico de la manufactura de pieles, son importantes factores que merecen la mayor atención de todos los interesados en el ramo de esta industria. La multitud de ganado que pace en sus extensas praderas y pampas proporcionan cueros magníficos pelados en cantidad y en calidad, insuperables por ningún otro país del mundo; al paso que la mayor parte del continente cuenta con las mejores clases de productos naturales para curtir estos cueros.

Argentina.—En este país, que es el verdadero centro de los distritos ganaderos, el progreso de esta industria es enorme. Los ferrocarriles se extienden entre Buenos Aires, en la costa oriental, hasta Mendoza, desde donde se prolongan hasta Valparaíso, Valdivia y los puertos chilenos de la costa occidental del continente; además ofrecen comunicaciones por millares de kilómetros á otras activas industrias del norte y del sur. Los animales que proporcionan estos cueros en este país se calculan en 30,000,000 de cabezas de ganado vacuno, 70,000,000 del lanar, y 8,000,000 del caballar. El valor de las exportaciones de cueros y pieles excede de £12,000,000.

En el año 1910 existían 227 curtidurías que representaban una inversión de capital de £1,011,400 y una venta anual de £1,677,300. Hay establecidas 9 fábricas para la producción del extracto de quebracho (véase Quebracho) para el curtido de cueros, con un capital total de £720,400 y una venta anual de £823,750. Otros industriales interesados en el negocio de cueros son los comerciantes en pieles, de los cuales existen 22 firmas con un capital de £28,532 que venden anualmente por valor de £54,500. Hay 747 guarnicioneros con un capital de £640,900 cuya venta anual es de £1,355,450, y 1,963 fabricantes de calzado con un capital de £590,270 y una venta anual de £1,298,092. Apesar de estas cifras y de la enorme exportación del cuero pelado, esta república importó en el año 1911 cueros curtidos por valor de £719,556; en cambio la exportación carece de importancia.

Brasil.—Brasil contaba en el año 1911 con 119 fábricas de calzado, que empleaban 7379 operarios, con un capital invertido de £674,466 y una producción anual de £1,781,733. Las fábricas de guarniciones empleaban 1309 operarios en sus 40 talleres, con un capital de £167,800 produciendo artículos de un valor anual de £296,533. Existen grandes casas exportadoras de pieles y de cueros en la ciudad de Natal, en el estado de Rio Grande do Norte, y en São Luiz, en el de Marahão. En el año 1910 las exportaciones de cueros representaban un valor de £1,725,393, y las de pieles £692,714.

Bolivia.—La industria en Bolivia se reduce á la exportación de pieles, que en el año 1910 representó un valor de £17,000.

Colombia.—Tiene un comercio considerable en pieles; exportó en el año 1910 por valor de £300,000.

Chile.—Con sus vastísimos recursos en animales y en terrenos de pasto ha montado curtidurías como industria secundaria, y produce cuero para suelas, cueros negros de vaca, becerro, cabritilla y correaje, exportando estos artículos en el año 1910

por valor de £12,000. Sus puertos principales están comunicados con Buenos Aires por ferrocarril.

Ecuador.—Produce en grandes cantidades la corteza del mangle para curtidos.

Paraguay. — Figura con la República Argentina, por la excelencia de sus terrenos de pasto, principalmente en el distrito del Chaco, y cuenta con más de 5½ millones de cabezas de ganado. Los cueros y el extracto del quebracho (véase Quebracho) constituyen una parte considerable de sus exportaciones. La favorable situación del país facilita sus transportes. Hay líneas regulares de vapores que tocan en el puerto de Asunción, y cuenta igualmente con un servicio de vapores que hacen escala en este puerto, y que recorren 4,800 kilómetros en el río de La Plata, y en breve se inaugurará el ferrocarril entre Buenos Aires y Asunción.

Perú.—Es país importante desde el punto de vista del desarrollo probable de esta industria en el porvenir. Durante los últimos 10 años casi ha doblado este comercio. El cuero constituye un importante artículo de exportación.

Los siguientes detalles relacionados con el comercio de cueros en el Perú constituyen las condiciones típicas de la industria del cuero de todo el continente.

La producción peruana de cueros en el año 1910 fué de 2,994,136 kilos, distribuídos como sigue:

Exportados al extranjero ..	£2,454,676
Consumidos en el país ..	539,460

Los cueros exportados fueron:

	Kilos.
Cueros secos salados ..	1,392,473
Cueros frescos salados ..	632,662
Pieles de cabra	387,987
Cueros de carnero	36,815
Cueros curtidos de vaca ó buey	4,739

Éstos fueron embarcados principalmente para Francia, Inglaterra, Alemania y los Estados Unidos del Norte. Su valor total ascendió á £124,300.

Los principales lugares de producción de cueros son los departamentos de Lima, Junín, Arequipa, Libertad, Cajamarca y Puno. Los cueros de carnero proceden principalmente de Lima, Callao, Arequipa, Trujillo, Cajamarca, Huancayo, Huaraz, Cuzco y Puno. Los de cabra proceden principalmente del departamento de Piura. Se hace un comercio bastante considerable con las pieles de vicuñas, alpacas y llamas, cuyos principales mercados son Puno, Arequipa, Huancayo y Jauja.

Los precios de los cueros en el Perú varían de acuerdo con la localidad de donde proceden y con la cotización de ellos en Europa. No obstante, se pueden obtener usualmente en el interior de la república en mejores condiciones, comprando directamente de los matadores de ganado ó por mediación de un agente.

En el año 1910 el precio de los cueros frescos fluctuó en Lima entre 32 y 35 centavos el kilo: en el año 1911, entre 30 y 38; y en el año 1912, más ó menos al mismo precio; los secos salados se vendieron el año pasado hasta 60 centavos, y más, el kilo.

Los cueros de carnero se venden en Lima en el matadero de 6 á 7 soles la docena; y los de cabra á L.P. 1.3.00 á L.P. 1.5.00 la docena.

Los siguientes son los precios recientes por kilo:—

Cueros frescos de cabra	L.P.	0.0.64
Secos salados de cabra ..	,,	0.1.30
Cueros frescos de buey ..	,,	0.0.22
Cueros secos salados de buey	,,	0.0·36

Los cueros de buey de Piura generalmente pesan unos 50 kilos, y cuando están secos, de 26 á 27 kilos cada uno.

Los cueros de cabra se venden también al peso y nó por tamaño, lo cual en la práctica nó resulta equitativo pues el vendedor,

para sacar más dinero, deja con frecuencia en los cueros tanta carne y grasa como puede, y á veces, hasta los cuernos y las pezuñas. Los cueros de cabra se clasifican generalmente como sigue :—

La clase primera corresponde á los que pesan de $\frac{3}{4}$ á $2\frac{1}{4}$ lbs.

La segunda á los de $2\frac{1}{2}$ á $3\frac{1}{2}$ lbs. de peso, y los de tercera corresponde á los cueros que pesan más de $3\frac{1}{2}$ lbs.

La cotización de los cueros peruanos en Liverpool durante los últimos años ha variado de acuerdo con el lugar de orígen, y por término medio fué como sigue :—

Cueros de Mollendo ..	de 7 á 7-10
Cederos de Illo	6-8
Cueros Piura	de 8 á 8-10

En Nueva-York, al final del año 1912, la cotización de los cueros peruanos por libra de peso en oro americano fué como sigue :—

	Centavos
Cueros de buey de Piura	$15\frac{1}{2}$
Cueros de cabra	37

Aunque el precio pagado en el mercado por los cueros de Piura es bastante elevado, sería aún todavia más alto si nó fuera por cierto descuido que se observa en su preparación. Entre otras cualidades tienen la de poseer una fibra fina y flexible que facilita su manipulación; son además muy suaves y no fibrosos, lo cual permite usarlos en industrias en las cuales los cueros de cabra entran como primera materia. Finalmente tienen un grano muy fino, por lo cual se adaptan muy bien al curtido al cromo, para guantes y otros artículos delicados. Los cueros del país se curten en parte en los talleres nacionales pero aunque existen muchos de éstos, se tendrán que llevar á cabo grandes mejoras en ellos antes de que puedan llegar á competir con las grandes cantidades de cueros curtidos que se importan del extranjero.

En Lima hay tres grandes curtidurías y algunas de ellas adoban los cueros más finos, como el de cabritilla. Se está sosteniendo una activa campaña, especialmente en Lima, para conseguir que el desuello de las reses se haga con mayor cuidado, y para la adopción de métodos más modernos en los curtidos; y parece que el resultado de esta propaganda ha sido favorable, pues los ganaderos están empezando á tomar mayores precauciones en la primera manipulación de los cueros, y algunas de las curtidurías han instalado maquinaria más perfeccionada.

La industria principal que se ha desarrollado en el Perú con los cueros y las pieles ha sido la fabricación de calzado; después sigue la guarnicionería, y en menor escala la fabricación de maletas, carteras de bolsillo, forros para muebles, y encuadernación de libros. Sinembargo, en la fabricación de artículos lujo sos de cuero la manufactura nacional nó satisface todas las exigencias de la moda, por lo cual hay un gran comercio de importación de estos artículos.

Donde se observa esta anomalía es principalmente en la fabricación del calzado, que aunque se fabrica en bastante grande escala en el Perú, y en ocasiones de calidad muy buena y bien concluído, tiene que competir con el calzado de los Estados Unidos de América del Norte, que á pesar de los derechos de importación de L.P. 0.2.00 por kilo, por botas ó zapatos, al ser introducido del extranjero, y siendo, por consiguiente más caro que la producción nacional; sin embargo el calzado extranjero goza de gran demanda, especialmente entre la mejor clase y la clase rica del país. El valor del calzado importado en el año 1910 ascendió á L.P. 38,634,885.

Se ve pues que en la actualidad la industria de cueros en la América del Sur está principalmente reducida á la producción de cueros sin pelo, que, no obstante, tienen que ser sometidos á ciertos procedimientos preliminares antes de su expedición á todas las curtidurías del mundo.

Adobo.—El procedimiento de aderezar

precede á la transformación del material crudo en cuero. La diferencia que existe entre cueros y pieles estriba en su tamaño y en su peso: los primeros comprenden los cueros de bueyes, novillos, toros, vacas y caballos; los segundos, son los de becerros, ovejas y corderos; todos estos animales son indígenas de la América del Sur. El cuero recién desollado, sin tratamiento previo, se podriría; por cuyo motivo es necesario aderezarlo. El procedimiento más primitivo, pero el más sencillo, consiste en secar el cuero. La ausencia de humedad impide la putrefacción; con frecuencia este procedimiento es el único práctico, cuando las distancias para el transporte son largas, y cuando se tiene que tener en cuenta el peso para la economía en los fletes. El secado debe ser uniforme y gradual, pero lo suficientemente rápido para evitar la putrefacción. El mejor medio de secarlos es colocarlos en la sombra exponiendolos á una corriente de aire; la aplicación de antisépticos como el ácido fénico aminora los riesgos de putrefacción.

Saladura.—Ésta es uno de los procedimientos más satisfactorios actualmente en uso, y el cual se emplea en los saladeros norteamericanos, donde el procedimiento del cuero *embalado* es tan característico como eficaz. Los cueros se colocan en pilas de 4 á 6 metros de longitud y de una anchura conveniente, en un almacén grande y fresco, con suelo de hormigón. Debe tenerse cuidado de que los lados de la pila estén más altos que el centro, con el objeto de que la salmuera que se forma por el jugo del cuero al ponerse en contacto con la sal, nó se escape más que por la filtración, para lo cual se doblan los lados, y se llenan bien de sal, formando de este modo un banco de sal que cierra los costados. Se continúa el procedimiento de manera que todos los cuatro lados de la pila estén al mismo nivel, y se pone encima de cada cuero, por la parte carnosa, hasta un 25 por ciento de su peso en sal, extendida por igual, pero llenando los lados y las esquinas. Cuando la pila haya alcanzado una altura conveniente, se cubre de sal común limpia y blanca, ó de sal molida de goma. En esta operación de salar, con una temperatura uniforme, se emplean dos semanas, y la sal que queda se utiliza de nuevo, con una cantidad igual de sal limpia, para nuevas pilas.

Los cueros se salan cuando nó se pueden emplear otros medios de conservación. El procedimiento consiste en empaparlos en una salmuera fuerte y colgarlos para secar.

Procedimiento anterior al curtido.—El agua de buena calidad es esencial para el éxito de los varios procedimientos empleados en el curtido de los cueros. El agua cruda, principalmente, debido á la presencia de sales y magnesia, puede causar gran daño. La mejor agua natural es el agua de lluvia; se prefiere el agua de río al agua de pozos ó de manantiales. Todas las aguas, menos las destiladas, requieren algún tratamiento para eliminar las materias nocivas que, si nó son contrarrestadas, dañarían el material. Este asunto ha sido motivo de mucho y detenido estudio para el descubrimiento de un procedimiento eficaz que evite tales inconvenientes; el más común y el de mejores resultados es el procedimiento Clark, que comprende el uso de una solución de cal; al principio consistía en la mezcla de la cantidad necesaria de cal con el agua, colocada en una tina, desde la cual se pasaba la mezcla á grandes estanques en el fondo de los cuales se deposita gradualmente la cal precipitada y la magnesia. Las modificaciones de este procedimiento se conocen bajo el nombre de procedimientos de Porte Clark y Archbutt y Deeley, para lo cual, y para otros procedimientos útiles y fórmulas científicas, consúltese á Bennett.

Remojo.—Es necesario el remojo para suavizar y limpiar el material. Esta operación se hace sin pérdida alguna de materia gelatinosa (esencial al buen cuero) cuando nó es muy alta la temperatura del agua.

Para acelerar y hacer más eficaz esta operación se emplean varios métodos mecánicos, para los cuales se hace generalmente uso de grandes tambores cilíndricos de madera, á los cuales se les da un lento movimiento de rotación; esta operación es muy corriente. Tratándose de cueros recién desollados, y cuando escasea el agua, ó ésta nó es muy apropósito, se puede prescindir del remojo, colocando el cuero inmediatamente en una solución floja de cal, la cual se debe cambiar constantemente reponiéndola por nuevas soluciones para eliminar las materias orgánicas, que se acumulan rápidamente, y su putrefacción, si se dejan germinar. En América, en la operación del remojo de cueros bien salados se emplea de 3 á 4 días, y se cambia el agua otras tantas veces.

Los cueros secos salados requieren un procedimiento más largo, el cual se continúa con toda clase de cueros hasta que se nota su suavidad y su gordura antes del procedimiento de apelambrar que la sigue. En la actualidad el procedimiento más común es el de los sudaderos ó sean cámaras cerradas y protegidas contra los bruscos cambios de temperatura, por medio de trincheras de tierra ó paredes dobles divididas en pequeñas cámaras de suficiente espacio para contener de 50 á 100 cueros. La temperatura se regula por la admisión del vapor ó aire caliente, y es necesario conservar una temperatura uniforme de 15° ó 20° C. con la menor ventilación posible para conseguir los mejores resultados en la fermentación. Esta operación dura de 4 á 6 días, y se necesita el mayor cuidado para descubrir cualquier síntoma de putrefacción que se pueda observar. Una vez terminada esta operación se colocan los cueros en agua ó en una solución floja de cal que produce una ligera hinchazón en el cuero lo cual facilita la depilación al raspar el cuero.

El procedimiento del sudadero es más ventajoso para la preparación de los cueros para suelas que para los destinados á otros usos de menos consistencia, pues en el método alternativo de depilación por la cal la materia disoluble nó se desprende del cuero, quedando adherida por medio del curtido, aumentando su duración.

Los efectos de los numerosos procedimientos de depilación por la cal han sido de antiguo motivo de muchos experimentos y estudios, cuyos resultados se resumen como sigue:—

Un pelambre de cal meloso ó viejo, en virtud de su actividad bactereológica, y por su efecto disolvente sobre las sustancias córneas y sobre las sustancias gelatinosas é interfibrosas, tiende á producir un cuero suave ó flojo con un grano o poco pronunciado. Se pela pronto, por la misma causa, pero nó se hincha, por el amoniaco que contiene. Un pelambre nuevo, sobre todo si contiene sosa cáustica, es un antiséptico bastante enérgico con pocos efectos solubles sobre las sustancias gelatinosas, pero sus efectos de hinchazón son activos. Nó obstante, la sosa cáustica tiende á embastecer el grano del cuero. Si se emplea el sulfato de arsénico, se favorece mucho el efecto puramente depilatorio, y si está algo meloso la moderada acción bactereólogica facilitará la producción de un cuero suave y flexible pero con un buen grano suave. Con el sulfato de sodio se acelera la depilación y el efecto de hinchazón es más efectivo, pero el cuero que resulte podrá ser de un grano bastante tosco, á menos que nó se empleé el sulfito sino en pequeñas cantidades. Si se usa un líquido de sulfito viejo se obtendrá cierta flexibilidad. De este modo se puede determinar cuáles son los líquidos más adecuados á la clase de cuero que se desée obtener. En la manufactura del cuero de suela, donde se desea mas bien el peso y la consistencia, se recomienda un corto baño de cal nueva, para reducir en lo posible la acción fermentadora y solvente; y para que la sosa cáustica sea beneficiosa para la hinchazón se recomienda el sumergir primero el cuero en la solución

de cal más antigua para conseguir la suavidad y el efecto de hinchazón parcial y la menor acción solvente posible, y después se sumerge en una solución de cal más nueva, donde los efectos solventes serán menos pronunciados y los de la hinchazón obtendrán su grado máximo.

La maquinaria está reemplazando gradualmente estas operaciones manuales de depilación.

La operación de descarnar sigue á la depilación ; los cueros se sacan de los estanques de agua dulce donde se han sumergido después de la depilación. Los descarnadores ponen los cueros en la viga, que es una armazón convexa, inclinada, de madera, cubierta de cinc y que sirve también para la operación anterior. Por medio de una afilada cuchilla descarnadora se separan la carne, la gordura y los tejidos que se adhieren á la piel, colocándola después en agua para preservarla de la calcinación de la cal cáustica.

Después sigue la operación de cortar, en la que los cueros se cortan en lomos, espaldas y barrigas. Los lomos, al cortar el centro de la espalda segun el método americano, dan dos lados. Las pieles nó se recortan, pero tanto éstas como los cueros se pueden separar entonces para formar el agranalado y la parte carnosa, que después se puede curtir de diversas maneras para determinados usos.

Para eliminar la cal que durante el procedimiento de depilación se ha impregnado en el material, los cueros pesados se sujetan á ciertos ácidos diluídos, para cuyo objeto se prefiere el ácido bórico, ó se lavan simplemente en agua. Si se ha empleado agua cruda, se deben tratar con ácido sulfúrico antes de añadir el ácido bórico. Los lomos se empapan en una solución diluída durante 4 ó 5 horas, usando de 5 á 7 kilos de ácido bórico por cada centenar de lomos. Las espaldas y las barrigas amenudo se ponen sencillamente en agua, por más que conviene someter las espaldas á un baño de ácido.

La relimpia, con el fin de hacer desaparecer las sustancias grasientas, el jabón, la cal, los pelos, colores, manchas, etc., se recomienda para obtener un buen color. Los cueros más finos requieren el despojo completo de la cal. Esta operación se lleva á cabo por medio de dos procedimientos, que son como sigue :—

Antes de los estudios de J. T. Wood, comprendía el uso de una infusión fermentada caliente del excremento del perro. La desagradable naturaleza de esta sustancia, y la incertidumbre de obtener resultados uniformes, dió lugar á investigaciones para determinar la composición química y bactereológica de esta infusión. Ahora hay en el mercado una materia artificial que consiste en una sustancia orgánica que puede ser inoculada con organismos preparados de bacteria apropósito antes de su empleo, y se conoce bajo el nombre de *Erodin.* El otro procedimiento es análogo al primero, y se aplica á los artículos más pesados que se deséen convertir en cueros flexibles.

Esta operación se hace por medio de una infusión fría del excremento de la gallina y del palomo. Se mezcla con agua templada y se deja durante uno ó dos días hasta que empiece á fermentar. Después se filtra por una tela basta de saco, sumergiendo dentro de los fosos los cueros durante algunos días y cuidando de moverlos bien para que el efecto sea uniforme.

Esta última operación, en caliente, se practica en América para acelerar el procedimiento. Los cueros se colocan en los cilindros y la infusión se mantiene á una temperatura uniforme de 35° C. consiguiéndose los efectos apetecidos en pocas horas. Cuando se remojan los cueros, que es una operación para hacer más eficaz la neutralización de la cal, haciendo más efectiva la hinchazón, se hace una infusión de salvado con agua hirviendo, y cuando la temperatura de ésta ha bajado á 35° ó 40° C. se le añaden algunos cubos de agua de enjuague antiguo, y para alcanzar la

temperatura requerida se añade agua fría, donde permanece el cuero durante el tiempo necesario, que varía con la temperatura de la infusión y con la clase de piel de que se trate.

Hasta aquí los procedimientos á que nos hemos referido son generales, exceptuando ciertos detalles para cueros y pieles antes de su transformación en cueros.

Procedimiento para el curtido.—El curtido del cuero completa la operación. Los procedimientos varían y son más ó menos complejos, y sus resultados dependen mucho de las propiedades del tanino que se use, y de la forma de emplearlo. El tanino vegetal está extensamente distribuído en la Américа del Sur; sus variedades son numerosas, así como las localidades donde se encuentran. El principal de éstos es el famoso quebracho, cuya exportación es muy grande (véase Tanino y Curtidos). La manera de curtir el cuero para suelas se puede describir en breves palabras: los cueros se cuelgan en fosos para colorear llamados *colgadoras*, que contienen un líquido que, mediante su previo uso, va gradualmente gastándose hasta que queda muy poco tanino, pero conteniendo ácidos que neutralizan la cal y la hinchazón del cuero. Los cueros se cuelgan verticalmente en este líquido y se suben y bajan varias veces al día, por medio de un aparato, para poder conseguir la uniformidad de color debido á la accion recíproca del ácido y del tanino. Se mudan todos los días durante 7 ú 8 días á sucesivos fosos que contienen cada uno un líquido más fuerte que el del baño anterior. Los cueros pasan á otros fosos para su preparación, aplicando otros líquidos en series. Éstos contienen una cantidad apreciable de tanino y de ácido. Las pieles se colocan horizontalmente unas sobre las otras, con el grano hacia arriba. Comúnmente se trabajan en series en la misma forma que en los colgados. Se agitan todos los días en el líquido flojo, y se cambian cada dos días. Esta agitación consiste en alzar los lomos fuera de los fosos con un gancho y colocarlos en los lados del mismo para que escurran, volviéndolos á colocar de manera que los que estaban en la parte superior del foso vayan al fondo de los próximos. En la primera manipulación los fosos se usan á veces como espolvoreadores, lo cual significa que amedida que se baja cada cuero se le rocía con una pequeña cantidad de tanino.

Los cueros quedan entonces en posición para tenderlos, cuya operación se hace por lo general inmediatamente. Los lechos donde se tienden los cueros contienen una cantidad de tanino viejo de unas 8 pulgadas de profundidad cubierta por la mitad de tanino nuevo en polvo. Los cueros se colocan cuidadosamente en este foso hasta unos 61 cm. del borde. Un lecho de casca de cerca de 30 cm. de profundidad constituye la cubierta. Estos depósitos se llenan entonces con el baño de casca y se renuevan tres veces, para cuya operación hay que sacar los cueros. Villoh distribuye el tiempo necesario para la transformación de una piel de La Plata, grande y con pelo, en cuero curtido, como sigue: suavizado, 15 días; depilación, 15 días; hinchazón, 15 días; manipulación, 45 días; primer lecho, 90 días; segundo lecho, 90 días; tercer lecho, 180 días; cuarto lecho, 90 días; total, 600 días, ó sean 20 meses. Los curtidos minerales se van generalizando rápidamente. El método del alumbre ó agamuzamiento ha sido y continúa siendo motivo de mucho estudio en los laboratorios, y se practica ahora en grande escala, principalmente en la manufactura del cuero cromado. Una de las grandes ventajas del empleo de taninos minerales es la economía de tiempo comparada con el uso de los taninos vegetales. Hay en el mercado muchas soluciones concentradas de sales á base de cromo. En las obras de Bennett ó Fleming puede encontrarse una descripción de la teoría y técnica de toda esta industria. Los procedimientos relacionados con el

aderezo y acabado del cuero son numerosos. El arte del curtidor comprende las operacionnes siguientes : depilación, separación, limpieza y blanqueo, y los tratamientos con aceites, grasas y ceras. Estos procedimientos varían según el artículo que se desée preparar y son motivo de distintas industrias separadas.

Uruguay.—Exportó en el año de 1910 cueros por valor de £16,812. En el de 1908 esta república contaba con 9,000,000 de cabezas de ganado vacuno ; 1,000,000 del caballar ; 26,000,000 del lanar ; 60,000 del mular ; 40,000 del cabrío, y 120,000 del porcino. Desde Fray-Bentos en el año 1907 se exportaron unas 15,000 toneladas de productos animales por un valor de £458,700, y allí se mataron durante el año unas 112,500 cabezas de ganado.

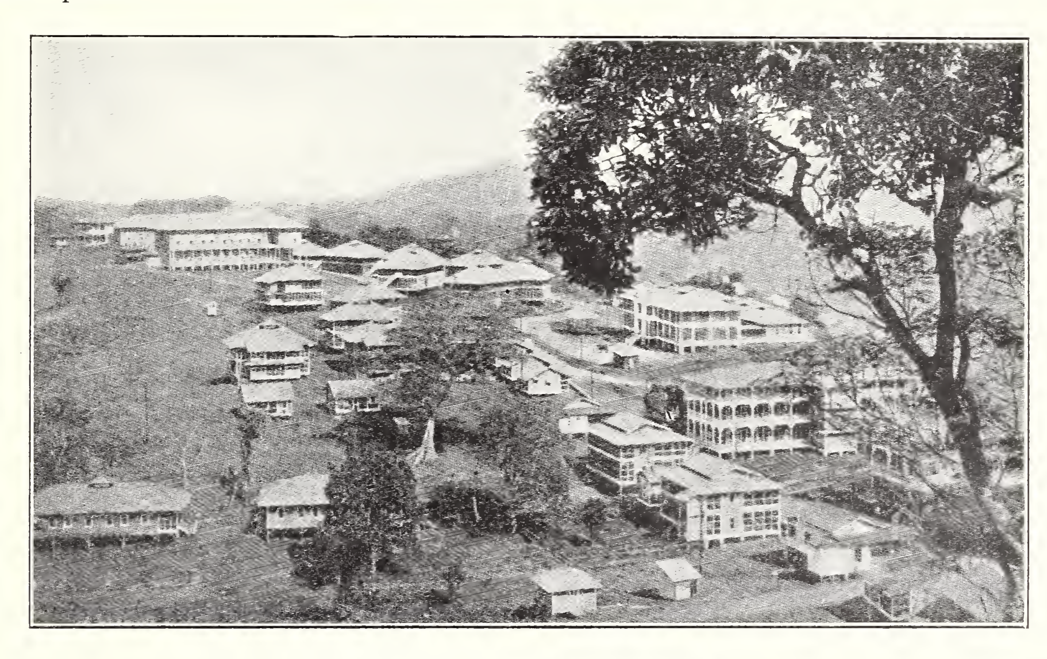
Venezuela.—Tiene también un importante comercio de exportación de pieles, que alcanzó en el año 1910 la cifra de £284,000.

Cuestas. Véase Desarrollo de Sur-América.

Cui. Véase Cobayos.

Cujumary (*aydendron cujumary*).—Árbol de los bosques amazónicos ; su corteza es súmamente aromática y posée propiedades medicinales.

Culebra (Panamá).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 9° 3′ de latitud N. Comunica con Colón, distante 55 kilómetros, y con Panamá, distante 17, por el ferrocarril de Panamá. Está situada en la parte más honda del famoso tajo de Culebra, que alcanza una profundidad de 35 metros. La longitud total del tajo es de más de 14 kilómetros, su anchura mínima de 100 metros y el total de roca y de tierra excavada excede la cifra de 76,450,200 metros cúbicos. La ciudad es la capital de la zona del canal que está bajo la influencia y dirección americana. Situada en lo alto de un lado del monte, tiene una posición peligrosa. Debido á los derrumbamientos



CULEBRA, EN EL ISTMO DE PANAMÁ.

Á la izquierda y en el fondo, el edificio de la administración del canal.
Á la derecha, el hotel ; y en el centro, la casa de la Asociación de Muchachos cristianos.

de tierras causados por las obras de excavación, muchas de las casas tuvieron que ser abandonadas y llegó un momento en que se temió que cayera al suelo toda la ciudad Culebra es uno de los lugares más elevados y más saludables de toda la zona del canal, y ha sido elegido como foco de las fuerzas militares de los Estados Unidos para la defensa de dicho canal. El director de éste, el coronel Goethals, vivió allí durante todo el tiempo de la construcción del canal, por cuya razón los edificios administrativos están situados en ese lugar. En Culebra celebraba todos los domingos por la manaña una audiencia con el objeto de investigar las quejas y de simplificar las obras de construcción. El porvenir de Culebra será probablemente importante, pues los cálculos para las fuerzas militares que han de estacionarse allí para la defensa del canal varían entre 10,000 y 25,000 hombres.

Culpepper, isla de.—Pertenece al archipiélago de Galápagos y está situada á los 1° 40′ de lat. N. y á los 92° 0′ de long. O. Es un diminuto islote roqueño y sin vegetación, á 165 metros sobre el nivel del mar, y de orígen volcánico. Al sudeste de este islote hay una roca perforada de 30 metros de altura que está á distancia de poco menos de un kilómetro, y con rocas al nivel del agua. Se crée que es un trozo del mismo cráter.

Cultivo de terrenos. Véase Agricultura.

Cuman, bahía (Maranhao, Brasil). — Tiene 40 kilómetros de longitud y 8 de ancho y contiene un gran número de bajos. Varios ríos, entre los que el principal es el Cuimarãés, desembocan en esta bahía, y en el centro de su entrada hay una pequeña isla llamada Ilha dos Ovos, cerca de la cual se dice que hay fondeadero.

Cumanacoa (Montes, Sucre, Venezuela). —Población de 3,000 habitantes (el distrito 8,133); 3 kilómetros al sur-sudeste de Cumaná, á los 10° 19′ de lat. N., y á 63° 57′ de long. O. El distrito produce café, cacao y cumarú.

Cumará, golfo (Venezuela). — Buena rada. Pesca de perlas.

Cumará, Santa Inés de (Sucre, Venezuela).—Ciudad de unos 11,500 habitantes (el distrito 20,665) sobre el río Manzanares; lat., 10° 24′ N.; long., 64° 10′ O.; á siete metros sobre el nivel del mar. Capital del estado, y puerto de salida para sus exportaciones. El puerto se halla á 800 metros de la población propiamente dicha, y las mercancías se transportan sobre tranvías tirados por mulas. La ciudad ha sufrido mucho por terremotos. Exporta café, tabaco, azúcar, cumarú y cueros. En los alrededores hay también depósitos de sal y manantiales de petróleo.

Cumbal.—Pico volcánico en la cordillera Occidental de los Andes colombianos, con una altura de 4,791 metros.

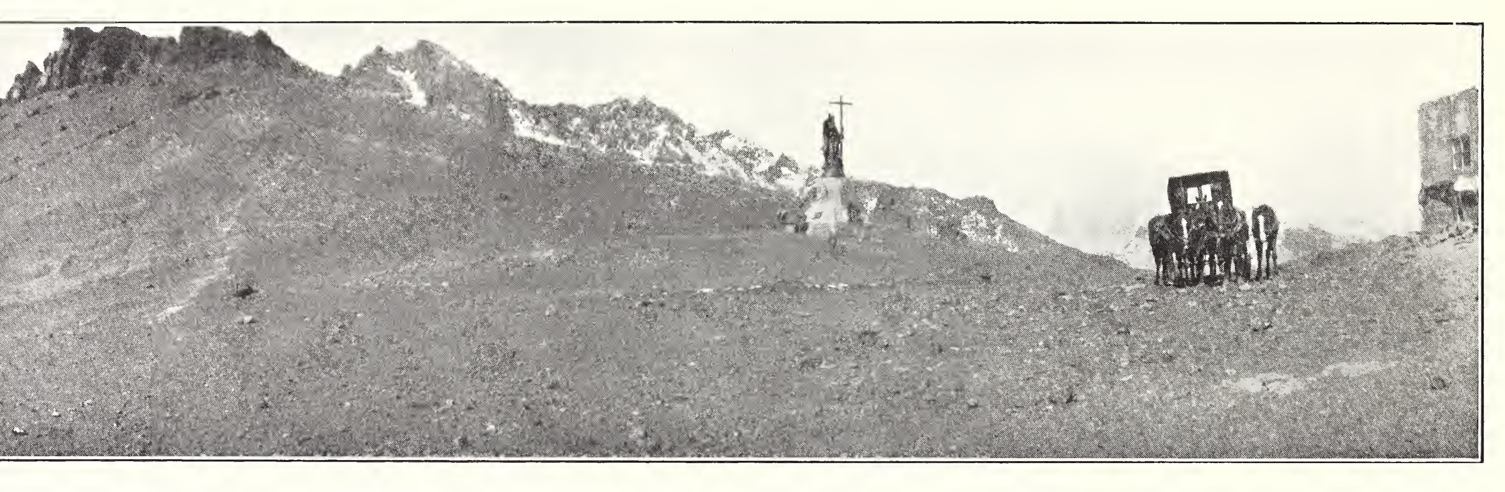
Cumbal (Cauca, Colombia).—Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, á los 1° 9′ de lat. N., á 3,747 metros sobre el nivel del mar, y al pie del volcán de Cumbal. Produce cereales y oro.

Cumbe (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 16,000 habitantes, sobre el río Itapicuru; lat., 10° 37′ S. Produce azúcar, café y cereales.

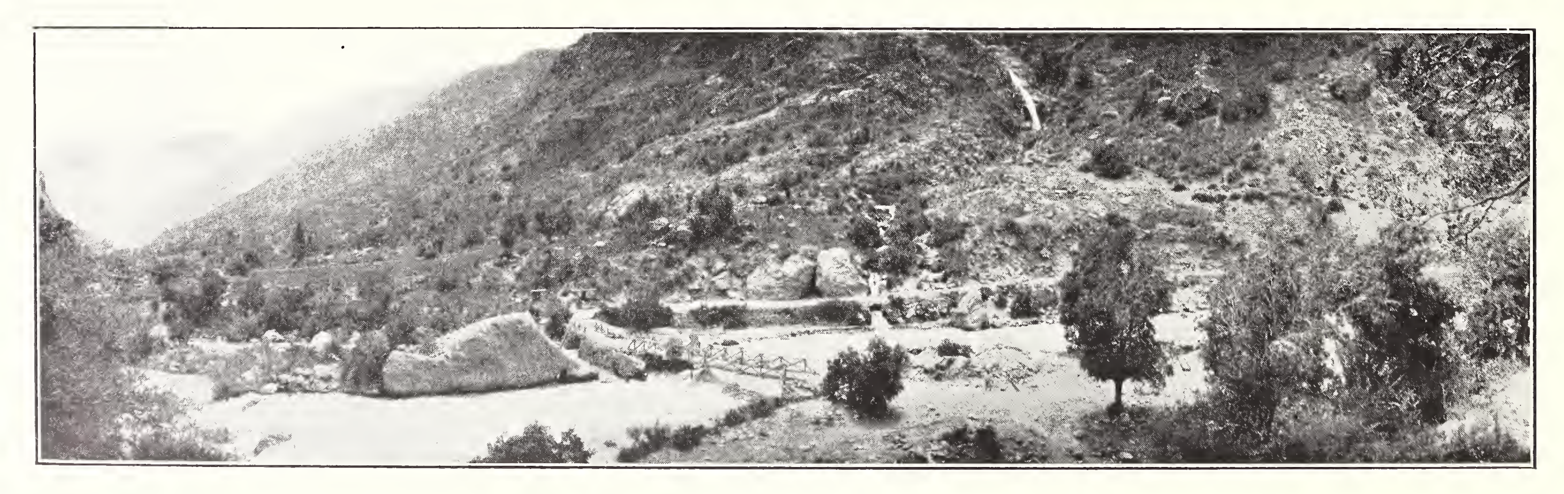
Cumbre, La, ó paso de Uspallata.—Paso sobre los Andes, á mitad de camino entre Aconcagua y Juncal, y á una elevación de unos 3,511 metros sobre el nivel del mar. El ferrocarril argentino-chileno cruza por debajo de este paso, por un túnel de cerca de 5 kilómetros de largo y á una elevación de 3,050 metros. En la cumbre del paso se encuentra la famosa estatua de bronce del Cristo de los Andes, y por aquí pasó en 1817 un destacamento del ejército argentino, al mando del general San Martín, para internarse en Chile. Este paso tiene igual altura que los Alpes cruzados por Aníbal y Napoleón.

Cunanaru-icica.—Resina que se emplea para la cura del dolor de cabeza.

Cundinamarca (Departamento de la



IMÁGEN DEL CRISTO DE LOS ANDES, EN EL PASO DE USPALLATA.

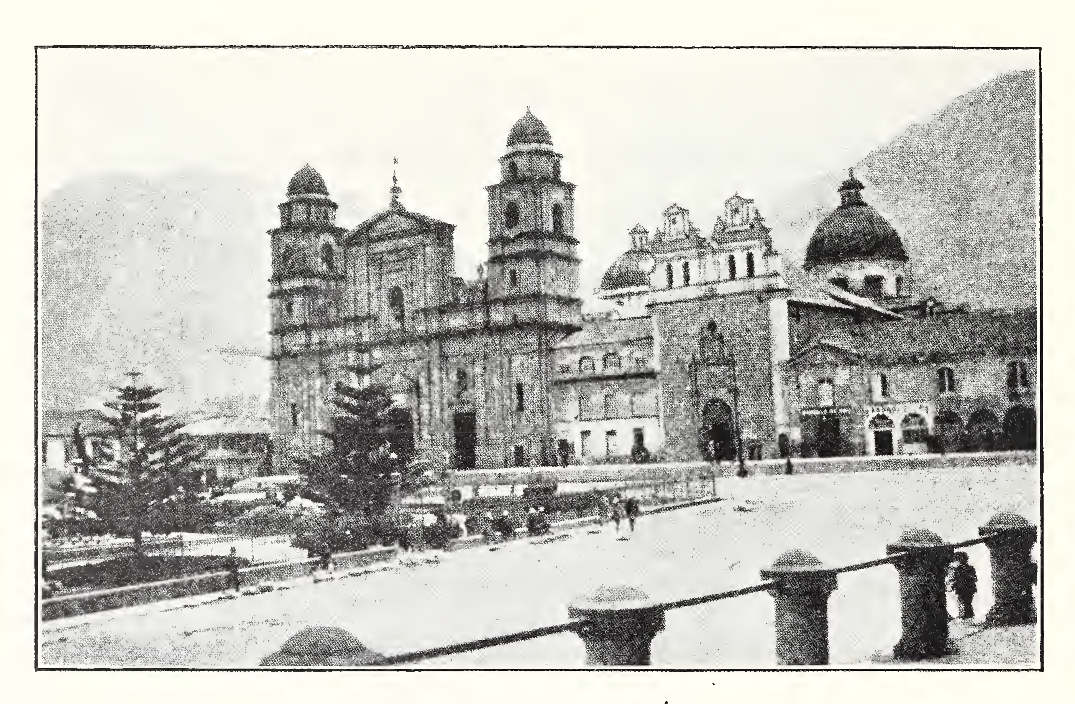


LADERAS CHILENAS EN LA PROVINCIA DE ACONCAGUA.

República de Colombia).—El nombre es de orígen indígena. Con la palabra *cundirumarca* designaban los chibchas la altiplanicie que habitaban.

El departamento de Cundinamarca está situado entre el río Magdalena y las vertientes del Meta y del Guaviare. Está atravesado de sur á norte por el ramal de los Andes denominado cordillera Oriental, en cuyas faldas y altiplanicies está aglomerada casi la totalidad de la población.

valle del Alto-Magdalena, hacia el occidente. Las faldas y mesetas de la cordillera son de clima templado ó frío. El valle del Magdalena es cálido y húmedo y generalmente malsano. Las faldas de las cordilleras hacia la llanura oriental son de clima templado y seco. Las partes más elevadas de la cordillera en este departamento son: el páramo de Sumapaz (4,800 m.) el cerro del Nevado, el páramo de Choachí (3,415 m.) y el de Cruz-Verde (3,550 m.).



LA CATEDRAL, BOGOTÁ.

Limita por el norte con el departamento de Boyacá, por el este con el territorio del Meta, por el sur con el mismo territorio y con los departamentos del Tolima y del Huila, y por el oeste con los departamentos de Tolima y Caldas.

El territorio del departamento está dividido naturalmente en tres porciones distintas: las faldas y altiplanicies de la cordillera Oriental yá mencionada, que ocupan el interior del territorio; el principio de la planicie oriental hasta el límite con el territorio nacional del Meta, y el

La extensión del departamento se computa en 21,344 kilómetros cuadrados, todos poblados y en su mayor parte cultivados. La población es densísima en algunas partes del departamento. La sabana de Bogotá queda á 2,600 metros sobre el nivel del mar. Tiene una longitud de 75 kilómetros y en su mayor anchura es de 35 kilómetros. En ella están situadas las principales ciudades del departamento.

Políticamente el departamento está dividido en 13 provincias, que son: Bogotá, cuya cabecera es Bogotá, capital también

del departamento y de la república ; Faeatativá, cuya eabeeera es la ciudad del mismo nombre ; Guaduas, cuya cabeeera es Guaduas ; Girardot, eon eabecera en la ciudad del mismo nombre ; Oriente, euya eabeeera es Cáqueza ; Tequendama, euya cabeeera es La Mesa ; Sumapaz, cuya cabecera es Fusagagusá ; Zipaquirá, eon cabeeera del mismo nombre ; Choeontá, euya eabeeera es Chocontá ; Guatavita, euya eabeeera es Guatavita ; Guavio, cuya cabeeera es Gachetá ; Rio-Negro, cuya cabeeera es Paeho, y Ubaté, con eabeeera del mismo nombre. Otras eiudades importantes son : Anolaima, Madrid, Subaehoque,—notable por sus minas de hierro y por la ferrería de La Pradera que queda en ese distrito ;—Melgar, Nariño, Choaehí,—donde hay un establecimiento balneario ;—Anapoima y Tocaima,—notable for su excelente elima y por las cualidades medieinales de sus aguas ;—Nemocón, notable por las minas de sal situadas en su territorio ; Tocancipá, Manta, Guasea, Gaehalá, Medina,—en la entrada del llano, notable por la feracidad de su suelo ;—La Palma, Utica, lugar de veraneo de los habitantes de la eapital ; y Fúquene, á orillas de la hermosa laguna de su nombre, situada á 2,600 metros sobre el nivel del mar.

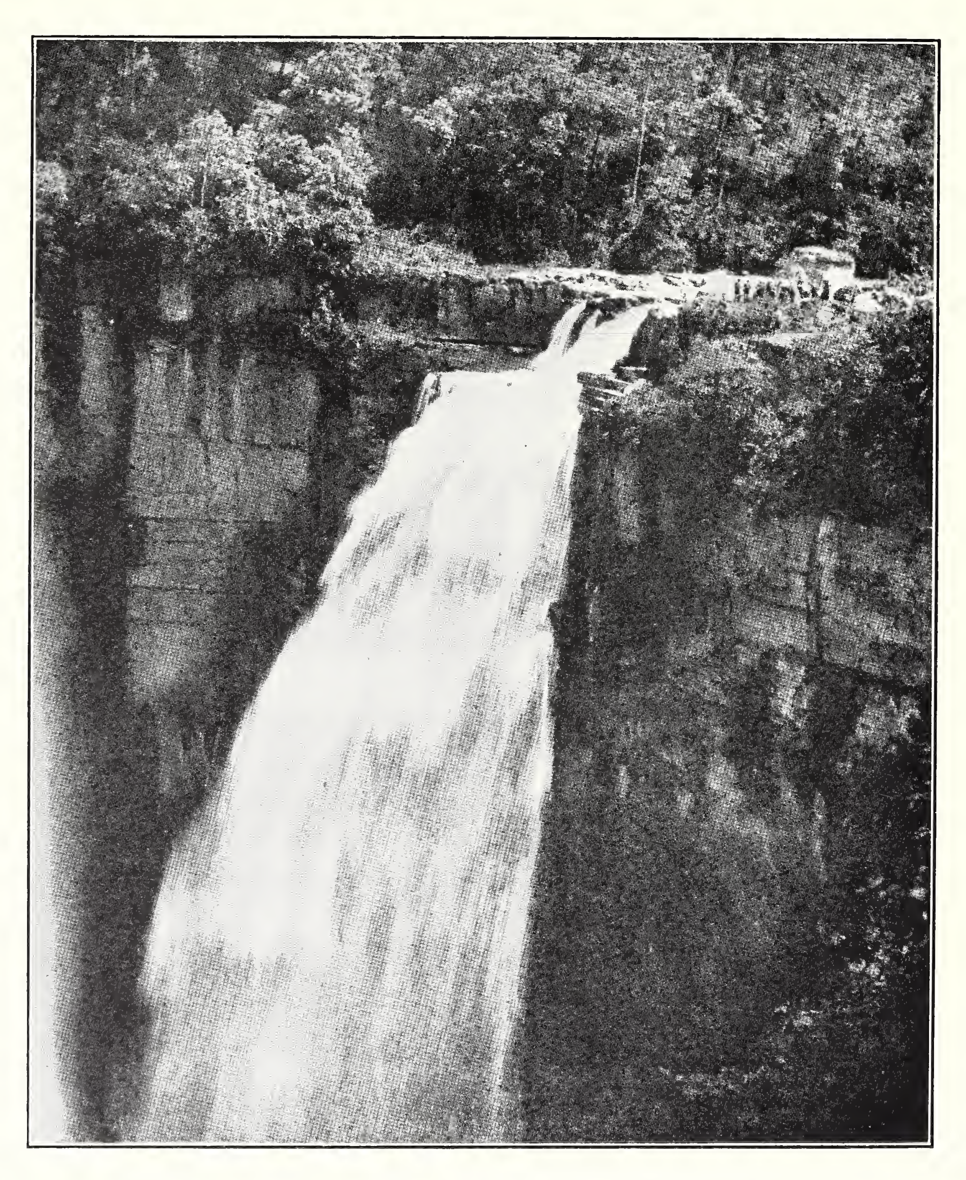
La mayoría de la población es de raza blanea ó de raza blanea mezelada con india. Hay un gran número de indios de raza pura sometidos á la vida civilizada, sufridos y laboriosos. En el departamento hay muy poeos negros, que habitan por lo general el valle del río Magdalena y las eiudades de elima eálido. La poblaeión se computa en 523,320 habitantes.

En este departamento hay cuatro vías férreas distintas, que parten todas de la eapital y recorren en varias direcciones la sabana de Bogotá. Estas vías son : el ferroearril de La Sabana, que une á la capital con el distrito de Faeatativá, en donde empalma eon el ferroearril de Girardot, que va hasta la ciudad de este nombre, sobre la márgen dereeha del Magdalena ; estas dos vías tienen una extensión total de 177 kilómetros ; el ferrocarril del Norte, que une á Bogotá eon Nemoeón pasando por Zipaquirá y tiene una extensión de 65 kilómetros ; y el ferrocarril del Sur, que reeorre la Sabana hacia el sur y une los distritos de Soacha y Sibaté con la capital de la repúbliea ; tiene una extensión de 35 kilómetros. Hay además en el departamento varias earreteras, una de las cuales, la del Norte, reeorre el departamento desde la eapital hasta los límites eon el de Boyaeá y penetra en este departamento hasta la ciudad de Santa-Rosa. En esta earretera hay un servieio regular de automóviles. Las eiudades de Soaeha, Madrid, Mosquera, Facatativá y Agualarga también están ligadas á la eapital por vías carreteras. La comunieaeión de la sabana haeia las poblaeiones del río Magdalena se hace por eaminos de herradura, á lomo de mula. El río Magdalena, en la parte de su eurso comprendida en el departamento de Cundinamarea, es navegable por vapores de pequeño ealado desde Honda hasta Girardot. Esta ciudad es el puerto fluvial más importante del departamento y el lugar del tránsito para las mereaneías de importaeión y de exportaeión, lo mismo que para el eomercio interior eon los departamentos del Tolima, Huila, Cauea, Caldas, Antioquia y los de la eosta atlántiea.

En el departamento se hallan todos los produetos de las zonas templadas y tropieales. En la sabana de Bogotá se eultivan en grande abundancia para el eonsumo interior de la poblaeión, trigos de excelente calidad, maíz, papas y árboles frutales de la zona templada, tales eomo el manzano, el melocotonero, el eerezo y el eiruelo. En las partes templadas y en los valles bajos se cultiva extensamente el café, que es uno de los principales artículos de exportaeión del departamento, y la eaña dulee, para la produeeión del azúcar que se eonsume en el departamento y que se dediea también á

la fabricación de licores alcohólicos y de alcohol metílico. Tanto en la sabana de Bogotá como en las vertientes del Magdalena, y hermosas orquídeas con que se hace comercio activo.

En los pastos naturales y artificiales de la



SALTO DEL TEQUENDAMA, CERCA DE BOGOTÁ.

del Meta y del Guaviare se producen pastos artificiales ricos y abundantes. En la región de Medina las tierras son absolutamente favorables para el cultivo del arroz y del algodón. En los bosques hay raras

sabana y de los valles bajos hay crías de ganado vacuno, caballar, lanar y de cerda. Recientemente se han introducido razas de ganado vacuno á la sabana de Bogotá, que cruzadas con las razas que llevaron los

conquistadores, han procreado tipos excelentes para la producción de leche y de carne. Hay grandes hatos de ovejas y la raza se ha mejorado hasta el punto de producir lana que puede competir con la de mejor clase de Europa y de la República Argentina. Nó se exporta, sinembargo, porque el consumo interior dispone de toda la producción. En las vecindades de Bogotá se han establecido grandes criaderos de cerdos con que se ha mejorado la raza. Los campos estériles de la cordillera Oriental del departamento son muy propicios para la cría de ganado cabrío, y se hace un comercio activo con el exterior en las pieles de este ganado. Las lagunas altas son abundantes en patos, de que se hace caza en dos estaciones del año. En las riberas del Magdalena y en los llanos se cazan garzas cuyas plumas son un valioso artículo de exportación.

El territorio que forma la sabana de Bogotá fué descubierto y conquistado de 1535 á 1538 por el Adelantado Gonzalo Jiménez de Quesada, teniente de don Pedro de Heredia. Antes de la conquista habitaba esa región una raza de indios conocidos con el nombre de *chibchas ó muiscas* (la palabra *muisca* en el idioma chibcha significa hombre) que había alcanzado un cierto grado de civilización. Conocían la medida del tiempo, sabían tejer, cultivaban la tierra y tenían principios de gobierno y de administración. Algunos autores llegan hasta á afirmar que conocían la escritura y tenían una especie de alfabeto jeroglífico. Las piedras que se conservan con los signos que usaban para señalar la división del tiempo y los movimientos de la luna y del sol podrían dar á entender que verdaderamente tenían un cierto modo de comunicar sus pensamientos por medio de signos escritos. La raza era benigna y tan poco belicosa que los conquistadores, en número que nó llegaba á 300 hombres, dominaron la comarca, habitada, según cálculos nó exagerados, por 600,000 habitantes. Parece que los indios estaban descontentos con su soberano, y á esto, y al terror causado por los caballos y las armas de fuego, puede atribuírse en parte la rapidez y facilidad con que se hizo la conquista. Tres grupos de descubridores, fascinados con las noticias que en diversas regiones del nuevo continente se daban de una fabulosa riqueza existente en el interior, y que ha pasado á la historia con el nombre de El Dorado, buscaron la sabana de Bogotá como sitio probable de ese tesoro. Estos conquistadores fueron : Quesada, que remontó el río Magdalena ; Belálcazar, que avanzó desde el sur, después de haber hecho la conquista de Quito ; y Frédeman, que llegaba de Venezuela atravesando los llanos y la cordillera. Los dos últimos convinieron en dejarle á Quesada el dominio de los territorios descubiertos, y buscaron otras comarcas para sus exploraciones.

La ciudad de Santa Fé de Bogotá fué fundada por Quesada, en agosto de 1538. Creció rápidamente y vino á ser primero sitio de la Audiencia y enseguida capital del Virreinato de Nueva Granada. El 20 de julio de 1810 dió el grito de independencia de España y después de días turbulentos los representantes del gobierno español abandonaron la ciudad y regresaron á España ; desde 1810 hasta 1816 hubo un gobierno independiente que se extendía á algunas provincias vecinas y que en todo este tiempo apenas llegó á organizarse. Por las rencillas de los partidos y las diferencias entre federales y centralistas se ocasionaron guerras civiles, aun en presencia de la amenaza de restauración española. Cuando Calzada avanzó del lado del norte en 1816, el gobierno de Santa Fé pudo oponer apenas escasa resistencia, y desde entonces hasta 1819 quedaron la ciudad y las provincias circunvecinas otra vez bajo el dominio español. En agosto de 1819, por consecuencia de la batalla de Boyacá, el gobierno español abandonó la ciudad, que fué ocupada por los independientes, con carácter

definitivo. De entónces acá, la ciudad ha figurado como capital del país en sus diversas denominaciones y á través de las numerosas vicisitudes que la política y las guerras civiles han causado en el país.

La industria principal del departamento es el cultivo del café. La calidad del grano que se produce en las faldas de la cordillera Oriental, tanto al occidente como al oriente, es muy apreciada en el mercado de Europa y en los Estados Unidos, en donde se le conoce con el nombre de café de Bogotá, aunque es cierto que ni en Bogotá, ni en la sabana en donde está situada es posible producir este grano, á causa de lo bajo de la temperatura. Las clases ordinarias y las inferiores nó pueden exportarse á causa del costo de los fletes. La agricultura progresa rápidamente. La sabana de Bogotá es acaso una de las pocas regiones de la república en donde se han adoptado últimamente los procedimientos modernos de cultivo intensivo del suelo. Se han introducido pastos artificiales con que se ha logrado desarrollar extensamente la industria agro-pecuaria. El trigo se produce en cantidad suficiente para el consumo de todo el departamento y para suministrarlo á algunos de los departamentos vecinos, como el Tolima y el Cauca, y aun á los de la costa atlántica. El departamento es pobre en minerales, pero tiene ricas minas de hierro, dos de las cuales, una en La Pradera y otra en Pacho, se explotan hace más de 30 años, pero sin buen resultado á causa de la dificultad de los trasportes. En la capital hay fábricas de tejidos, de jabón, y de velas esteáricas. En Zipaquirá hay una mina de sal de propiedad del gobierno, en donde se elabora la sal que se consume en este departamento y en el Tolima, Boyacá y Santander. Las partes altas de la cordillera, alrededor de la sabana de Bogotá, son ricas en minas de carbón, algunas de las cuales se explotan con provecho y abastecen el consumo de la capital. El comercio de la capital es muy activo. Abastece al departamento y á muchas de las comarcas circunvecinas. Envía mercancías extranjeras á los departamentos de Boyacá y del Tolima, y recibe del primero telas burdas de algodón y de lana, y del segundo, el ganado flaco de las tierras cálidas. La industria bancaria está representada en el departamento por el Banco de Colombia, Banco Central y Banco de Bogotá.

Cunha (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 18,000 habitantes, á los 23° de lat. S., á 1,100 metros sobre el nivel del mar, y á 52 kilómetros de Lorena, estación en el ferrocarril Central. Produce café, azúcar y cereales.

Cupeia.—Pequeña laguna en el estado de Amazonas, Brasil, á los 3° de lat. S. y 63° de long. O.

Cupica, bahía (Colombia), 35 kilómetros al norte de la Punta de Solano, y uno de los mejores fondeaderos en esta costa.

Cupica (Cauca, Colombia). — Ciudad de 2,000 habitantes, á los 6° 40′ de lat. N., entre la bahía de Panamá y el río Cupica. Produce cacao y azúcar.

Curaça (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, sobre el río São Francisco; lat., 9° 41′ S.; á 130 kilómetros de Joazeiro. Produce ganado, caballos, ovejas, cueros y queso.

Curanilahue (Lebu, Arauco, Chile).—Ciudad de 400 habitantes, en el río Curanilahue; lat. 37° 30′ S., long. 73° 22′ O., á 137 metros sobre el nivel del mar; unida por el ferrocarril de Arauco con Concepción, distante 91 kilómetros. Hay en explotación minas muy ricas en carbón.

Curanipe, río (Chile). — Pequeño río que desemboca en el Pacífico al norte de la punta de Puchepo. La barra es muy variable y el desembarque es siempre peligroso.

Curare.—Veneno que se obtiene de una planta de la familia de las loganiáceas llamada curare ó matacure (*strychnos toxifera*), y también algunas veces de la manioca venenosa. Se emplea por los indios de la

región de la Guayana de Venezuela para envenenar sus flechas. Sus contravenenos son el cloro y el bromo.

Curauma, cabo (Chile).—Notable promontorio y generalmente la primera tierra que los navegantes distinguen claramente al acercarse á Valparaíso desde el sur. La punta es una alta roca sobre la cual el terreno se eleva rápidamente hasta las dos crestas de Curauma; la más alta, situada á unos 3 kilómetros en el interior, se eleva á 560 metros sobre el nivel del mar.

Curcaso Pinhão de Purga (*jatropha curcas*).—Planta euforbiácea cuyas semillas producen un aceite de buena calidad.

Curcuti (Miranda, Venezuela).—Población de 8,000 habitantes; lat., 10° 37′ N.; long. 67° 1′ O.; unida por el ferrocarril de La Guaira á Caracas, con Caracas, la capital, distante 25½ kilómetros, y a 11 km. del puerto de La Guaira.

Curepto (Talca, Chile).—Pueblo de 1,600 habitantes, cerca del río Molino; á los 35° 5′ de lat. S. Capital del departamento y centro agrícola y pecuario.

Curicó (Chile).—La provincia de Curicó fué creada por la constitución del 26 de agosto del 1865 y en la actualidad cubre una superficie de 7,714 kilómetros cuadrados, con una población de más de 110,000 habitantes, lo cual arroja una densidad de población de 13·8 habitantes por cada kilómetro cuadrado. Se extiende desde las cumbres de los Andes hasta el Pacífico, y está confinada, en el norte, por la provincia de Colchagua, y en el sur por la provincia de Talca; este límite sur está definido por los ríos Lontué y Mataquito. Su configuración es idéntica á la de la provincia de Colchagua. Los Andes ocupan el territorio oriental de la provincia con las varias estribaciones de la cordillera principal, pero sus cumbres nó alcanzan tanta elevación como en las provincias del norte. Los picos más importantes son el Colorado, que tiene una elevación de 4,040 metros; la cumbre del volcán de Petoroa, que tiene 3,891, y el cerro de Las Damas, que tiene una altura de 3,099 metros. El paso más importante que conduce á la Argentina es el de Planchón, á 2,859 metros sobre el nivel del mar. El valle longitudinal que ocupa el centro de la provincia desciende ligeramente del nivel que alcanza en las provincias más al norte, y tiene en Curicó una elevación de 200 á 250 metros sobre el nivel del mar. La cordillera litoral, que ocupa gran parte de la región oriental, presenta el aspecto de una compacta masa de montañas revestidas en su mayor parte de verdura. El punto más alto es Quirinco, que está á 800 metros sobre el nivel del mar. Dos grandes ríos, el Teño y el Lontué, alimentados por las nieves de los Andes, se unen en el valle principal y forman el Mataquito, que junto con sus numerosos afluentes, riega el interior de la provincia. Más cerca de la costa, los importantes arroyos de Nelahua, que nacen en los espolones de la cordillera litoral, riegan el departamento de Vichuquén.

El clima de la provincia de Curicó es característico de la región central de Chile, pero está sujeto á las variaciones de las altitudes, y en algunos casos á las exposiciones meridionales. Las lluvias abundan más en el norte, pero es necesaria la irrigación artificial para alcanzar los resultados apetecidos en los cultivos agrícolas. La vegetación es rica y abundante en los distritos regados por los ríos y en los valles húmedos y abrigados de los Andes, pero determinados espacios del llano central nó están lo bastante bien regados para que florezca la vegetación. En otros tiempos los bosques del llano central causaban lluvias más abundantes que en la actualidad, pero ahora estos bosques están arrasados y las lluvias han disminuído hasta el punto de que algunos espacios son completamente áridos. Las laderas de las montañas litorales están en su mayor parte cubiertas de arbustos y malezas, pero tienen fértiles espacios apropósito para cultivos agrícolas.

La agricultura es la principal y casi la única industria de la provincia, que produce en abundancia granos, frutas, plantas leguminosas para forraje, y animales. Los principales cultivos son de trigo, alfalfa, cebada, fréjoles y guisantes, ejerciéndose bastante la industria vitícola. La industria pecuaria también va tomando proporciones importantes. Los distritos del llano central y de los fértiles valles de la región litoral son los principales lugares donde se ejerce la agricultura. El ferrocarril entre la capital de la república y las provincias del sur atraviesa la provincia de Curicó por una distancia de 35 kilómetros. Se está construyendo una línea férrea entre la capital de la provincia y la costa del Pacífico, que pasará por toda la parte norte del valle del río Mataquito. En la actualidad el ferrocarril Longitudinal es el único de la provincia.

Curicó está dividido en tres departamentos. El departamento de Curicó cubre una superficie de 3,379 kilómetros cuadrados, con una población de 57,000 habitantes, y consta de 11 divisiones administrativas, á saber: El Romeral, La Obra, El Guaico, Resguardo, Quinta, Teno, Palquibudi, Rauco, Entre-Ríos y Convento-Viejo. La ciudad principal es Curicó, capital del departamento y de la provincia, situada á una elevación de 211 metros sobre el nivel del mar, en el ferrocarril Central, y dista de Santiago 182 kilómetros. Es uno de los más importantes centros de agricultura en el sur, y tiene una población de unos 18,000 habitantes. Otros centros importantes de población son Comallé, 20 kilómetros al norte de Curicó, con 1,500 habitantes; Rauco, á 18 kilómetros de Curicó, con 2,000 habitantes; Teño, unos 15 kilómetros al norte de Curicó, con 2,000 habitantes: es importante estación del ferrocarril central, el cual pasa por grandes establecimientos agrícolas; y Villa-Verde, pequeña ciudad 20 kilómetros al este de Curicó, en la ruta directa á la Argentina por el paso de Planchón.

El departamento de Vichúquen abarca una superficie de 2,172 kilómetros cuadrados, con una población de cerca de 22,000 habitantes. Sus 7 divisiones administrativas son: Vichúquen, Ilico, Paredones, Alcántara, La Huerta, Licantén é Iloca. La ciudad principal es Vichúquen, á 132 kilómetros de Curicó y á 20 del mar, con una población de 1,500 habitantes. Otros centros de población son Iloca, pequeño puerto 28 kilómetros al sudeste de Vichúquen y 110 al sudoeste de Talmilla, que ofrece fondeadero bastante bueno, excepto cuando prevalecen los fuertes vientos del norte; en su localidad hay numerosos viñedos y en el lago de Vichúquen hay buena cacería de patos; á causa de su barra el puerto es de poca importancia.

El departamento de Santa Cruz tiene una superficie de 2,163 kilómetros cuadrados y una población de 28,000 habitantes. Consiste de las 8 divisiones administrativas de Santa Cruz, Nerquihue, Lolol, Culenco y Pumanque. La ciudad principal es Santa Cruz, á 160 metros sobre el nivel del mar y 60 kilómetros al noroeste de Curicó, con 2,000 habitantes. La línea férrea más cercana es la de Palmilla, distante 8 kilómetros. La ciudad de Chépica, 16 kilómetros al sudeste de Santa Cruz y á 12 de la estación ferroviaria de Cunaco, es de más importancia que la capital del departamento, y tiene una población de cerca de 3,000 habitantes. Otros centros de relativa importancia son Lolol, á 52 kilómetros de la estación de Palmilla y á 40 de Santa Cruz, con una población de 1,500 habitantes; Pumanque y Membrillo.

Curicó (Curicó, Chile).—Ciudad de más de 18,000 habitantes, á orillas del río Guaiquillo; á los 34° 59′ de lat. S. y 71° 15′ de long. O. y á 211 metros sobre el nivel del mar. Unida con Santiago, á 185 kilómetros de distancia, por el ferrocarril Central. Es la capital del departamento y de la provincia y está situada en el centro de un distrito especialmente adaptado para el

cultivo de la vid, y hace un negocio muy considerable con la Argentina por el paso del Planchón, que está cerca de la misma. Entre sus principales industrias pueden mencionarse curtido de pieles, molinos de harina y fábricas de cerveza. Curicó es una ciudad muy hermosa, con un teatro, dos hospitales, buenas escuelas y todas las conveniencias modernas. Sus productos principales son vinos, cereales y madera de roble.

Curimam. Véase el artículo sobre Peces y pesca (Brasil).

Curityba (Paraná, Brasil).—Capital del estado y población de 45,000 habitantes, á los 25° 28′ de lat. S. Unida con Ponta-Grosso, á 191 kilómetros de distancia, y con Paranagua, por el ferrocarril del Paraná. Ciudad moderna, en una llanura á 900 metros sobre el nivel del mar, y construída para capital del estado. Las calles son anchas y de aspecto agradable, con edificios de buen gusto arquitectónico. De las plazas que embellecen las población la principal es la de Tiradentes, parque en miniatura, á uno de cuyos lados se eleva la catedral, de estilo gótico y copia de la de Barcelona, en España. Entre otros edificios notables deben mencionarse el palacio de gobierno, el salón del congreso, el edificio de los ministerios, el cuartel de caballería, el asilo de huérfanos y el museo del Paraná, el cual tiene en una de sus secciones un magnífico laboratorio químico y fisiológico. La población está alumbrada con luz eléctrica, y los tranvías serán movidos pronto por fuerza eléctrica. El servicio de agua y alcantarillado ha sido instalado á todo costo. Las industrias de la ciudad consisten principalmente en la preparación de la yerba mate y en el hilado del algodón. En los alrededores se encuentra una de las fábricas de fósforos más grandes de Suramérica, cuyas materias primas se obtienen de los hermosos bosques que pueblan y singularizan el paisaje del Paraná. En las proximidades de la población hay establecidas muchas colonias agrícolas, cuyos productos se venden por las calles á muy bajos precios. La mayor parte de los habitantes son socios de alguno de los magníficos casinos ó clubs de la ciudad, lo que es característico de la vida social de esta población. En los suburbios hay muchos establecimientos para la preparación de la yerba mate, principal producto del estado.

Currães Novas (Rio Grande do Norte, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, sobre el río Piquy, á los 6° 9′ de lat. S. Celebra anualmente una gran feria de ganado; produce ganado, cueros, pieles de cabra y cera de carnauba.

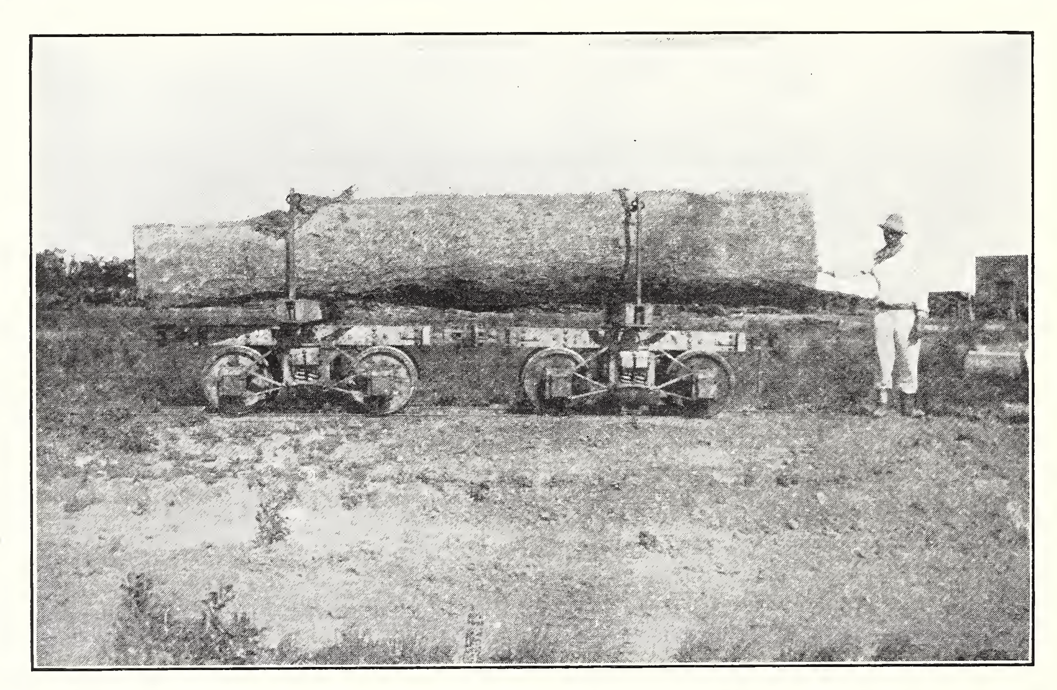
Curralinho (1) (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 8,000 habitantes, en el río das Pedras, lat. 16° 26′ S. Produce madera, caucho y muchas plantas medicinales. (2) (Pará, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, lat. 1° 48′ 18″ S., en el río Pará. Cría ganado y exporta caucho.

Curtidos y taninos.—Apesar de ser un gran productor de cueros, y de contar con tánta riqueza en taninos naturales, la manufactura del cuero nó constituye, como se creería, la principal industria de Suramérica.

La Argentina, con su enorme cantidad de ganado y sus extensísimas selvas de quebracho, tiene á la puerta misma todos los elementos y materias primas para establecer en gigantescas proporciones un comercio de exportación de cueros curtidos, etc. Las exportaciones principales están empero reducidas á sólo las materias primas, pues el cuero manufacturado representa relativamente insignificante proporción. Existen numerosas tenerías, pero sus producciones nó exceden á las necesidades locales, así es que hay campo amplio para los capitalistas y empresarios que se interesen en esta importante industria.

El curtido del cuero es industria que se ejerce en el Perú, y en muy grande escala en la ciudad de Buenos Aires. Florece

también en Chile, que cuenta con muchos curtidurías, las cuales abastecen los mercados locales y exportan desde Santiago cierta cantidad del cuero manufacturado. En esta última ciudad se estableció en 1906 una compañía con un capital de unas £625,000 (la Compañía de Curtiduría y Fabricación de Calzado) para el curtido de cueros y pieles y para la fabricación de calzado. Buenos Aires tiene también una gran fábrica de calzado, que elabora anualmente 5,000,000 de pares (véase el artículo sobre Cueros). El quebracho es el curtiente más importante de todos los de Suramérica, y se emplea mucho en combinación con otras clases de taninos, ya en forma de astillas ó en extracto. El descubrimiento de sus inestimables cualidades curtientes se debe á los estudios hechos por George Fabre, de Baviera, quien observó esta materia en la exposición de París del año 1867 entre las maderas de tinte procedentes del Gran Chaco en la República Argentina, de cuyo distrito es indígena. Su análisis dió un contenido de 22 por ciento de tanino y un 8 de materia colorante. El resultado de este descubrimiento revolucionó la industria de tenería de Suramérica. Los árboles de quebracho forman enormes selvas en las provincias argentinas del norte, y de ellos existen dos variedades (el *aspidosperma quebracho* y el *oxopterygium lorentzii*) conocidas por la blanca y la roja : ambas alcanzan una altura de 24 metros y un diámetro de unos 76 cm., y tardan cien años en alcanzar su completo desarrollo. Su madera es súmamente dura, y de aquí su primitivo nombre español de "quiebrahacha." La mejor clase de esta madera procede de Vera, á tres días de viaje de Buenos Aires, en el ferrocarril entre Santa Fé y Garabato, donde existen selvas vírgenes á lo largo de los ríos Paraná y Pilcomayo.



UN TRONCO DE QUEBRACHO.

En la convención de curtidores alemanes celebrada en Hamburgo el profesor Eitner declaró que el quebracho nó sólo es un tanino más barato y de mayor producción, sino que también es muy rápido en sus

efectos curtientes, especialmente para determinada clase de cueros. El quebracho es también inestimable por añadir á éstos peso y consistencia, y porque comunica á los livianos cualidades especiales para tomar bien toda clase de tintes, y produce toda clase de cueros pesados de excelente calidad. Los señores A. Kleipstein & Co. de Nueva York, los comerciantes más antiguos é importantes de este artículo, han publicado un folleto en que describen las cualidades y usos del quebracho. Los mejores resultados se obtienen mezclando el quebracho con otros astringentes y taninos, como roble, corteza de abeto, cicuta, cato ó " canaigre."

El quebracho se emplea en Buenos Aires para curtir cuero para suelas, del modo siguiente :—los cueros se preparan primero con una solución de quebracho yá usada, pero si nó se puede conseguir esto se hace una infusión con los desechos. Los cueros se colocan en la primera solución hasta que adquieren un color uniforme. Hay que hacer por lo menos cuatro manipulaciones diarias, cuidando de que el líquido esté siempre limpio durante toda esta operación preliminar : si se enturbia á causa de la disolución de las sustancias que contiene el cuero, se debe clarificar con alumbre. Después se someten al siguiente líquido. Por cada 30 cueros de res vacuna se ponen 180 kilos de astillas de quebracho en una tina llena de agua limpia y se manipulan los cueros con bastante frecuencia por espacio de dos días. Amedida que el quebracho se va gastando, se saca y se ponen otros 180 kilos, continuándose la manipulación hasta que se han curtido bien. En esta operación se invierten tres días, después de lo cual se someten á un tercer baño que se hace en una tina distinta, colocando en ella unos 200 kilos de astillas de quebracho : entonces se manipulan los cueros, una vez al día durante una semana, y finalmente se ponen á remojar durante un mes en un nuevo líquido que debe contener unos 26 kilos de quebracho por cada cuero. Flemming dice que el procedimiento del curtido del correjel para correones y palas de calzado por medio del quebracho en combinación con el extracto de cicuta, es el mejor que puede emplear el curtidor. La cicuta es un tanino áspero cuando se emplea solo, pero cuando se usa en combinación con el quebracho se acelera la operación de curtir, es más económica, y se consigue un cuero suave y flexible. El procedimiento que sigue á la operación preliminar de la preparación de los noques para curtido (véase el artículo sobre CUEROS) es el suspender los cueros en una solución floja de materia colorante compuesta de dos terceras partes de quebracho por una de cicuta, durante 24 horas. Al colocarlos en el segundo noque se aumenta la fuerza del líquido hasta 10° " taninómetro," aumentando esta fuerza diariamente hasta obtener finalmente 30°. Los cueros se habrán impregnado bien en 18 ó 20 días, y entonces se prensan y se cortan.

El extracto de palmito, que se saca de las raíces del palmito espinoso (*sabal palmetto serrulata*) que crece profusamente en Florida, se emplea mucho en combinación con el quebracho para curtir cueros para palas de calzado. La proporción varía según los resultados que se deséen, pero tres partes de quebracho por una de palmito producen un curtiente rápido al seguir procedimiento análogo al que yá se ha descrito.

El roble nó es indígena de la Argentina. El algarrobo, que por su tardío desarrollo y su aspecto puede llamarse el " roble " del país, da una corteza que contiene muy poco tanino.

La acacia blanca y la roja (acacia albar y rosa, en Tucumán Salta y Jujui) forman grandes selvas. La corteza roja de la acacia contiene más tanino que la del roble, pero enrojece el cuero.

El quebracho blanco (*aspidosperma*) comprende dos especies : una que crece en la provincia de Córdoba y otra en la de Salta. Las hojas de las primera son espinosas en

su punta; las de la segunda nó lo son. El quebracho blanco de Salta se asemeja mucho al roble de Alemania, y es un poco inferior á la acacia roja. Sus hojas dan el mejor tanino que se encuentra en la república y contienen por término medio 27·5 por ciento de tanino. Tanto las hojas como la corteza dan un licor curtiente incoloro, que puede añadirse al de la acacia rosa para evitar que los cueros enrojezcan. El espino (*acacia cavena*) está más extensamente distribuído que el algarrobo. Su fruta se usa en parte para curtir, como puede verse por el siguiente análisis :—la madera tiene por término medio 0·56 por ciento de tanino ; las hojas, el 0.93% ; la corteza, el 5·84% ; la semilla, el 12·03% ; y la cáscara de la fruta, 33·20%. La corteza contiene muy poco tanino y éste es muy difícil de extraer.

Hay dos clases de algarrobo (*Prospis algarrobo*) : el blanco y el negro. Estos ejemplares de la familia de las mimosas se encuentran por toda la República Argentina. No obstante, pronto desaparecen de los distritos poblados, por su tardío desarrollo, y porque se solicita mucho su madera fuerte y consistente. Las flores de ambas clases son blancas, pero la fruta de la clase negra tiene lunares negros sobre fondo encarnado. La madera del algarrobo negro es más pálida que la del blanco, que es castaño-obscura, y es casi blanca en los arbustos. Cuando se corta un algarrobo blanco y viejo, de unos 30 cm. de diámetro, destila por los lados más próximos á la corteza un líquido negro, amargo y viscoso, lleno de tanino.

Las hojas, la corteza, y la madera de las dos especies de algarrobo son igualmente pobres en tanino ; por consiguiente, nó interesan á los curtidores. Su fruta es excelente, tanto para el hombre como para los animales, y fermentada produce una bebida embriagante que se llama aloja.

El algarrobo, el nogal silvestre, la tipa, el coco ó cochuchu (*xanthoxylum coco*), el almez (*celtis tala*), el lalacho (*teconaasper*), el chanar (*gourliaca decorticano*) y el cedro son de importancia secundaria para el curtidor. Debe hacerse mención especial del lecherón y del molle. El lecherón se asemeja en aspecto al sauce, y como éste, prefiere los suelos pantanosos ; cuando se corta, sus hojas y ramas dan una sustancia lechosa. La corteza contiene un 10 por ciento de tanino y las hojas un 3 por ciento, pero la madera nó contiene tanino alguno. Aunque su cantidad de tanino es pequeña, el que se extrae de la corteza tiene la gran ventaja de ser incoloro ; además, el árbol se da en cualquier lugar y crece con más rapidez que la acacia.

El nombre de molle se da á diferentes clases de plantas : el molle curtiente es una especie de *buvana* y se emplea también para tintes. El mordiente que se obtiene es casi incoloro y la fruta verde contiene hasta 20 por ciento de tanino.

Villon, en su obra sobre la industria del cuero, facilita la siguiente lista de sustancias y materias curtientes de Suramérica :—

CHILE.—*Persea lingua* (palo canario, avocadi).

BRASIL.—Quabari, genubata, byrsonima, spicata, areca, pimiento, mimusops, palo trompeta, vaingra, shinus mollis, garabi, santarrita, canela, monesia y grananiumba, que son todos cortezas.

PARAGUAY.—Algarrobo, quebracho, mangles, curupai, nandipa y hervea.

ARGENTINA.—Quebracho, acacia, y fruta goyacan.

PERÚ.—Corteza de ébano, guayaco, acacia y jacaranda.

VENEZUELA.—Corteza del mango, dividivi, palmera de coco, yagromo, aguacate, simaruba, gateodo, botoncillo, tamarindo y urape.

Para más informes véanse los artículos bajo los siguientes epígrafes : — ALGARROBO, DIVIDIVI, LINGUE, MANGLES Y QUEBRACHO.

Curucá (Pará, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, á los 0° 43′ 30″ lat. S., sobre el río Curucá-miry. Exporta pescado salado, harina de mandioca, arroz, alpiste y cereales.

Cururupu (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 5,000 habitantes, en la costa, á los 1° 37′ de lat. S. Exporta cereales, cera, caucho y pescado.

Curvello (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad de 8,000 habitantes (municipalidad, 60,000), sobre el río Riacho. Comunicada con Riojaneiro por el ferrocarril Central. Ciudad bien construída, con buenas oficinas municipales, un teatro y un excelente surtido de agua, y alumbrada por gas acetileno. En este distrito hay yacimientos cupríferos, caolín y carbonato de sosa. Sus bosques dan maderas de 200 diferentes clases, desde la madera dura hasta la fina para muebles; también se produce caucho. Sus productos agrícolas y pastoriles consisten en arroz, café, azúcar, ganado, mandioca y tabaco.

Cushma.—Nombre que dan á la camisa del algodón que usan los indios en el Amazonas y en los valles del Putumayo.

Cuyabá, río (Brasil).—Río del que toma su nombre la capital de Matto Grosso. Los vapores suben por el Paraguay desde Argentina; el río Cuyabá está á unos 2,600 kilómetros de Buenos Aires.

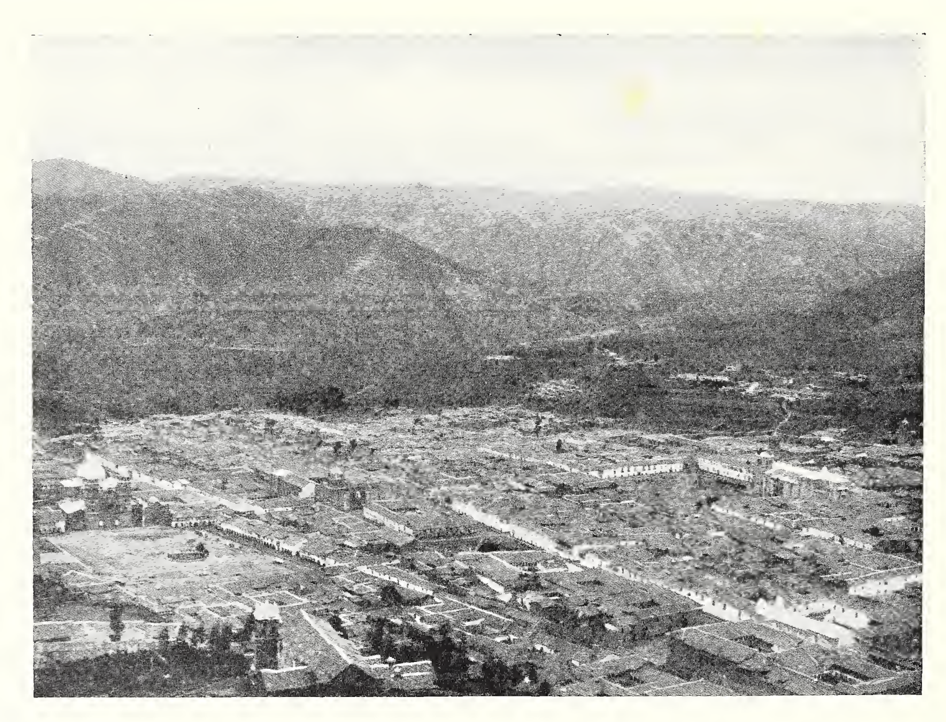
Cuyabá (Matto Grosso, Brasil).—Es capital del estado y ciudad de 32,000 habitantes, sobre el río Cuyabá, á los 15° 35′ 49″ de lat. S., y á 278 metros sobre el nivel del mar. Es una ciudad anticuada que se extiende por más de tres kilómetros y consiste en su mayor parte de calles estrechas y casas de un solo piso; hay algunos hermosos edificios que ganan por el contraste; entre ellos está el palacio del gobernador, el hospital, el arsenal y la tesorería. La catedral es un edificio grande é imponente situado en la Praça da Matriz, que es una magnífica plaza en la que hay árboles tropicales. La ciudad posée un servicio de tranvías suficiente para sus necesidades actuales, luz eléctrica y un buen servicio de agua. La prolongación del ferrocarril de Mogyana por los estados de Minas Geraes y Goyaz comunicará á Cuyabá con Goyaz, São Paulo y Santos, en la costa. Este trabajo ya há llegado á un estado muy avanzado.

Cuyariha.—Pequeño lago del Brasil, provincia de Amazonas, en la ribera derecha del río Purús y á los 8° de lat. S., y 67° de long. O.

Cuzco.—Alta cumbre del sistema de la cordillera Real de los Andes bolivianos, de 7,169 metros de altura.

Cuzco (Perú).—Uno de los departamentos de la sierra del Perú. Cubre una superficie de 404,845 kilómetros cuadrados, con una población de 329,000, habitantes; la capital es Cuzco; comprende las 12 provincias de Acomayo, Anta, Calca, Canas, Canchis, Convención, Cuzco, Chumbvilcas, Paruro, Paucartambo, Quispicanchis y Urubamba, que están subdivididas en 62 distritos. Este departamento está regado por numerosos y principales ríos amazónicos, y su forma general es la de un triángulo invertido. La parte S.O. de este triángulo es terreno alto y montañoso, situado entre los ríos Apurimac y Madre de Dios y cruzado por el Urubamba. Esta zona montañosa fué asiento del imperio antes de la conquista española, y la ciudad de Cuzco fué la capital del rey inca. Se crée que el valle de Paucartambo fué la cuna de la raza incaica, y que la tradición que relacionaba á los fundadores de esta raza é imperio con el lago de Titicaca se adoptó por razones de política imperial. Todo el distrito está lleno de restos y reliquias de la civilización incaica: de templos, palacios, carreteras, baños etc., y particularmente, las ruinas del gran templo del sol, de los palacios de Manco Capac y sus sucesores, de la famosa fortaleza incaica de Sachsahuaman, y de los despojos de Ollanta y Tambo. El más importante descubrimiento arqueológico hecho durante los últimos dos ó tres años es

quizás el de las extensas ruinas de Machu-Pichu, al norte del Cuzco, una ciudad incaica ó pre-incaica que estaba edificada enteramente de granito blanco, enclavada en un pico casi inaccesible, y flanqueada por un tremendo precipicio. Por los siguientes detalles se formará una idea de estas notables ruínas: hay más de 20 escaleras de piedra, algunas de ellas con 150 escalones; aún existen en pie unos 150 edificios, faltándoles sólo los techados, pero debido á las fuerzas de la naturaleza parte de las paredes se han derrumbado; los palacios, templos y baños, cuya construcción se distingue por enormes piedras de granito, testifican la antigua importancia de esta extraordinaria ciudad; las partes superiores de las piedras están muy bien esculpidas y cuidadosamente ajustadas las unas sobre las otras, sin mezcla, como lo están las de los mejores palacios de la ciudad de Cuzco. Un templo, ó quizás palacio, es también notable por sus tres grandes ventanas de tipo ciclópeo, iguales á las que se ven en las célebres fortalezas de Sachsahuaman, cerca del Cuzco. Es en esta misma zona donde la población y las industrias del departamento están concentradas hoy. Al norte y al este de esta región montañosa se encuentra un vasto territorio sin colonizar. Por el norte las tierras son aún altas, y por el este descienden hasta las tierras bajas, que tienen una extensión enorme. Aquí nacen grandes ríos, pero exceptuando las orillas del Aquiry y del Madre de Dios, hay pocas colonias. El Urubamba y su histórico tributario el Paucartambo son los principales ríos que atraviesan á Cuzco. El Urubamba toma varios nombres diferentes en su curso por el departamento, donde se le conoce sucesivamente por los de Vilcamayo, Yucay, Santa Ana y, finalmente, después de recibir al Paucartambo, por el de Urubamba ó Quillabamba, hasta su confluencia con el río Tambo, á unos 11° de lat. S. Cuzco produce oro y cobre, pero el



CUZCO (PERÚ), Á VISTA DE PÁJARO.

número de minas en explotación es pequeño, por más que un informe del gobierno del Perú expresaba hace algunos años la convicción de que las provincias de Cuzco y Quispicanchis asombrarían aún al mundo por sus notables y ricos depósitos de oro. Sinembargo, en la actualidad sólo puede decirse que el oro se explota en muy pequeña escala en las provincias de Cuzco y Paucartambo, y que el oro se encuentra en depósitos de aluvión en las provincias de Paucartambo y Quispicanchis. La agricultura es la principal industria, y las producciones principales son café, cacao, azúcar y coca; también se cría en algunos lugares el ganado vacuno y el lanar. La región comarcana de Paucartambo y de Chancamayo es una de las mejores y más productoras de café en el Perú, y en sus haciendas se han plantado unos 5 millones de cafetos. Los cacaos del departamento producen grano de exquisita calidad, pero casi todo se consume en el mismo Perú. Á orillas del Urubamba y del Paucartambo hay extensos campos plantados de caña de azúcar, y la provincia de Urubamba es famosa por la abundancia y fina calidad de la coca que allí crece y se da, y que alcanza una altura máxima de 1 m. 83 cm. La capital de Cuzco está comunicada con el puerto de Mollendo, por el ferrocarril que pasa por Sicuani, Puno y Arequ.



DÍA DE FIESTA EN EL CUZCO, PERÚ.

Cuzco (Cuzco, Perú).—Ciudad de 13,000 habitantes, á los 13° 31′ de lat. S. y á 3,360 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con el puerto de Mollendo, distante 646 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Es capital de la provincia y una de las más antiguas é históricas ciudades del Perú. Se encuentra situada en un llano rodeado de

altas montañas y cubierto por campos de alfalfa y cebada. Por encima de la ciudad se destacan las grandes fortalezas de Sachsahuaman, situadas en la montaña, las cuales son el atractivo de la localidad. Los tres caudalosos torrentes que se deslizan por las quiebras confluyen al lado de la ciudad, y el murmullo de sus aguas ameniza y da encanto especial á la vida del Cuzco. Las calles son rectas, con ligera inclinación, y su pavimento es de guijas. Por el centro de la calles corren caños que constituyen el único alcantarillado de la población y cuyas emanaciones nó son muy agradables. Apesar de esto, Cuzco es un lugar muy saludable. La atracción de la ciudad es su enorme plaza, la Cusipata ó lugar de recreo. Ésta está dividida ahora en tres plazas y la principal de ellas es el centro de la vida de Cuzco. Á un lado se encuentra la catedral, construída sobre el sitio y con los cimientos del palacio del inca Huiracocha.



PROCESIÓN RELIGIOSA EN LA PLAZA DEL CUZCO.

Otros edificios notables son la iglesia de los jesuítas, que fué en un tiempo palacio del inca Huayna Capac, y el claustro de los Mercedarios, con magníficas bóvedas talladas y columnas esculpidas también artísticamente.

Muchas de las casas de la ciudad están construídas sobre los antiguos cimientos y paredes de las construcciones incas, y son muy interesantes, con sus fachadas pintadas de azul y sus bonitos balcones. Algunas de las casas ostentan magníficas entradas adornadas de escudos de armas de antiguas familias españolas. La universidad del Cuzco se fundó en el año de 1598 y todavía es una institución muy progresiva, donde la mayor parte de los estudiantes se dedican al estudio de leyes y á la medicina. La mayor parte de la población es de sangre india, y sus pintorescos trajes y las tiendas que levantan en las plazas en los días de mercado dan á las calles de la ciudad un

aspecto muy animado. La bestia de carga en Cuzco es el llama, pues las calles son tan súmamente angostas, que en la mayor parte de ellas nó hay sitio para el tránsito de carruajes; los que pueden, montan en burros, pero los que nó pueden costear este lujo tienen que caminar á pie. La ciudad celebra con frecuencia las fiestas de los Santos, las cuales se observan estrictamente; por otra parte, la vida en la localidad nó tiene nada de activa. El clima es muy vigorizante para los que tienen los pulmones y el corazón fuertes, pero la gran elevación á que se vive hace la vida corta. Por todas partes se observan indicios de los incas, pero en general consisten en muros lisos, hechos de piedras tan perfectamente ajustadas, que nó se ve el menor resquicio entre ellas. Algunas de estas piedras son de gran tamaño, y verdaderamente sorprende el ingenio y maestría con que las cortaron y encajaron donde se hallan. Las grandes murallas de la fortaleza de Sachsahuaman son hoy tan fuertes como cuando se construyeron; en conjunto hay tres murallas, la más elevada de las cuales mide 5 metros de altura. Comoquiera que nó usaban mezcla, la solidez de la construcción dependía del tamaño de las piedras y de la exactitud en ajustarlas entre sí. Esta fortaleza es una de las muchas é interesantes reliquias de los incas en el Cuzco. La ciudad va perdiendo importacia por nó tener minas de valor, y por su escaso comercio; cuenta con muy pocas industrias y la población depende principalmente de la fertilidad de sus llanuras.

Chacao, estrecho (Chile). — Separa la parte norte de la isla de Chiloé de la tierra firme. Su longitud es de 17 kilómetros por uno á tres kilómetros de ancho. Hay dos canales en esta angostura, uno á cada lado del Bajo del Inglés. El que está en el lado norte es el mejor; el del lado sur, que va á la bahía de Ancud, es peligroso.

Chácara.—Nombre indígena que se da á las estancias en terraplenes, las cuales eran muy comunes en el Perú durante la dominación inca. (Véase también INCAS.)

Chachani.—Una de las montañas más altas del grupo volcánico en el S. del Perú. Ha perdido su cráter y se eleva en tres grandes pináculos divididos por valles cubiertos de nieve. Su altura excede de 5,700 metros.

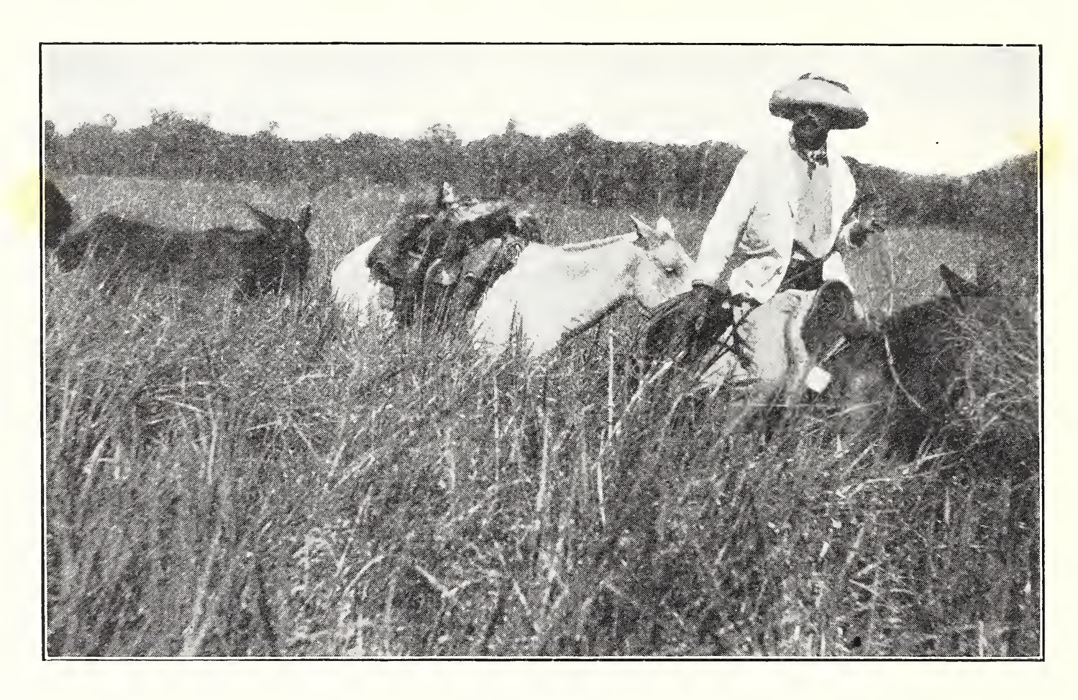
Chachapoyas (Amazonas, Perú).—Ciudad de 3,000 habitantes, á los 6° 17′ de lat. S. y á 2,828 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Chilete, distante 360 kilómetros, por carretera. (Chilete es el término interior del ferrocarril desde el puerto de Pacasmayo, distante 135 kilómetros.) Chachapoyas es capital del departamento, y su distrito produce algodón, azúcar y maíz.

Chaco, El.—Este territorio está situado en la región norte de la Argentina entre los 24° y 28° de lat. S. y á los 58° 12′ y 64° de long. O. Limita al norte y noreste con los ríos Teuco y Bermejo, al este con el Paraná y Paraguay, al sur con la provincia de Santa Fé, y al oeste con las provincias de Santiago del Estero y Salta. Su superficie es de 136,000 kilómetros cuadrados y su población era en diciembre del 1910 de 33,500 habitantes.

El territorio está formado por una gran llanura, desprovista de toda cordillera ó altura de importancia. Su superficie es ligeramente ondulada y sube gradualmente de este á oeste. La región del oeste á orillas del río Paraná está siempre inundada cuando el río baja crecido. Muchos riachuelos desembocan en el Paraná. El territorio tiene muchos lagos, lagunas y pantanos, algunos de los cuales se secan en la estación seca y otros son de carácter permanente. La región está aún inexplorada en gran parte. Los ríos principales son el Bermejo, que separa el Chaco de Formosa, en el noreste, y el Paraná, en el extremo oriental. El Bermejo, que nace en Bolivia, debe su nombre al color de sus aguas. El Teuco es un brazo de este río,

que corre á través del Chaco y paralelo á su corriente matriz, y con el que vuelve á unirse antes de desembocar en el Paraná. El clima del Chaco es considerado bastante sano. Las brisas refrescan el calor y tanto la nieve como las heladas son completamente desconocidas. En el verano caen abundantes lluvias y en el resto del año caen grandes rocíos. Tanto el suelo como el clima son ideales para la producción de cereales subtropicales. Los principales productos actuales son maíz, caña de azúcar, y tabaco; es de importancia la manufactura de azúcar. La industria pecuaria es relativamente pequeña y cuenta apenas con un cuarto de millón de cabezas de ganado. Se afirma que en el futuro el Chaco va á ser el centro de una gran industria de algodón; yá se cultivan cerca de 3,000 hectáreas, y la industria hace rápidos progresos.

El producto más importante del territorio es sinembargo la madera. Palos de quebracho y tanino se exportan en grandes cantidades. Se trabajan también el guayacán ó *lignum vitae* y otras valiosas maderas duras. Anualmente se exportan más de cuarenta millones de palos de madera dura, y los densos bosques tropicales de esta región prometen un aumento en esta industria. La capital y residencia del gobernador es Resistencia, ciudad de una población de cerca de 3,000 habitantes, situada cerca de la ribera occidental del río Paraná y unida directamente con el centro de la Argentina por medio del ferrocarril francés de la provincia de Santa Fé. Barranqueros, sobre el Paraná, es el puerto de la capital, de donde dista 7 kilómetros. Está situado frente á la ciudad de Corrientes y es de importancia por ser centro principal de embarque de maderas duras y tanino de los bosques del Chaco. Una continuación del ferrocarril Central del Norte, que construye actualmente el gobierno argentino, unirá á Barranqueros con Metan, en la provincia de Salta. Además hay una línea proyectada para



EL CHACO.

unir á Resistencia con Asunción, vía Cardoso. Estas líneas cruzarán ricas y fértiles regiones agrícolas, y darán impulso á la industria de maderas. Las principales vías de comunicación del territorio son sinembargo los ríos Paraná y Paraguay, que ofrecen un medio barato y seguro para el transporte á la gran industria de maderas del territorio.

Numerosas y pequeñas líneas privadas se construyen por las varias firmas interesadas en la explotación del quebracho para satisfacer sus propias necesidades. Estas líneas son de corta extensión y nó tienen otro objeto que servir exclusivamente los intereses de las firmas en el transporte del quebracho y otros productos de esos centros industriales. La industria de maderas ha sido impulsada considerablemente por la gran escasez de cercas en las estancias de la República Argentina, y la demanda es tal, que en algunas partes su precio llega hasta un peso por cada poste. Sinembargo, como el quebracho produce un 25 por ciento de tanino y por lo tanto la madera es muy buscada para este objeto, la industria de maderas progresa lentamente. Los ferrocarriles ligeros de las compañías tienen por regla general una trocha ó entrevía de 60 á 75 cm. y algunos de ellos unen las compañías con el Paraná y otros con el ferrocarril francés de Santa Fé á La Sabana.

El Chaco es uno de los territorios menos conocidos de la República Argentina, y además de las dificultades naturales para viajar en el interior, algunas tribus nómades de indios se muestran hostiles á los viajeros y aun algunas veces hasta los atacan por el botín que puedan obtener. Sus medios de subsistencia en su estado de vida pacífica son la pesca y la caza. Los habitantes de las regiones civilizadas son principalmente de oiígen indio y hablan el guaraní.

Las variedades de la fauna que se encuentran en el Chaco son casi completamente desconocidas en las provincias centrales de la república. Abundan algunas especies de animales de caza, pequeños y grandes. Entre aquéllas, perdices, tórtolas y becardones en abundancia, así como también el pato real, especie de pato almizclero de más de 15 ó 16 libras de peso. Se encuentran también numerosas especies de aves acuáticas y otras clases de aves de caza, entre ellas el pavo del monte, especie de pavo silvestre, y el águila osífraga, que se caza únicamente por su plumaje. En materia de caza mayor, además del venado y avestruz, se encuentra el tapir, el tamándoa ú oso hormiguero, el jabalí, el jaguar, la puma, el lobo-solitario, animal que nunca ha vivido cautivo, y gran número de especies de gatos monteses y de zorros. La mayoría de las serpientes venenosas de la Argentina se encuentran aquí, y los pantanos están habitados por enormes boas. Además, las regiones de los pantanos están infestadas por mosquitos, más numerosos aquí que en cualquiera otra parte de la república. Abundan tres especies distintas de mosquitos y los mosquiteros son absolutamente indispensables. La poca exploración que se ha llevado á cabo en el Chaco lo hace evidentemente un país del porvenir. Es la región más esencialmente tropical de la Argentina, y la gran fertilidad de su suelo, junto con el carácter de su clima, lo hacen un país de grandes espectativas. Exploraciones tales como las efectuadas hasta el presente nó han dado con muchos de sus recursos, pero es evidente que hay grandes fuentes de riquezas que esperan aún explotación en el interior.

Chacras de Coria (Mendoza, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,500 habitantes, á 938 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,059 kilómetros, y con Mendoza, capital del partido, distante 11 kilómetros, por el ferrocarril del Pacífico. Distrito productor de vino.

Chagres, río (Panamá).—El río Chagres nace en la cordillera de Chepo y desemboca

en el mar Caribe, cerca de Colón. Es un río caudaloso, sujeto á repentinas y notables subidas en la estación de lluvias, y á veces ha crecido hasta 9 metros en 24 horas. En su confluencia con el río Gatún se ha construído una represa, formando así el lago Gatún, que es el mayor lago artificial que existe. Éste cubre una superficie de 262 kilómetros cuadrados, y en sus aguas los vapores que cruzan el canal de Panamá recorren 38 kilómetros de jornada. El agua sobrante del lago Gatún se vuelve á depositar en el río Chagres por medio de una esclusa, internándose en el mar por el antiguo canal del río. Puede decirse, por consiguiente, que el río Chagres desaparece en el lago Gatún por unos 38 kilómetros, apareciendo después para desembocar en el mar.

Chagres (Colón, Panamá).—Puerto de 600 habitantes, sobre el mar Caribe, en la desembocadura del río Chagres, á los 9° 18′ de latitud N. El antiguo comercio de este puerto ha sido trasladado á Colón.

Chaihuin, río (Chile).—Nace en la cordillera y desemboca en el mar, al sur de la punta de Chaihuin. La barra en su estrecha desembocadura puede ser cruzada en lanchas en tiempo de calma, pero nó debe pasarse sin previo conocimiento de su condición. Una vez cruzada la barra, lanchas pequeñas pueden proceder río arriba, ayudadas por la marea, hasta una distancia de 25 kilómetros.

Chalacea (Córdoba, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,290 habitantes, á los 30° 44′ de lat. S. Produce ganado vacuno y cereales.

Chalgua, lago (Ecuador).—Cerca de la frontera boliviana.

Chalhuaco, río (Chile).—Desemboca en el mar al norte de la caleta Condor; hacia el lado de levante de esta caleta, formada por el río, hay una pequeña laguna á la que pueden entrar las lanchas sin dificultad á media marea. Las riberas de este río suministran excelente madera.

Challapata (Abaroa, Oruro, Bolivia).—Población de 2,600 habitantes, capital de la provincia, á los 18° 56′ de lat. S., y á 3,706 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Oruro, á 105 kilómetros de distancia, y con La Paz, á 327 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Antofagasta. Es una población india modernizada totalmente. En los alrededores hay manantiales de agua termal; produce plata y estaño.

Chamaya, sierra.—Ramificación de los Andes bolivianos, que se extiende hacia el este desde las alturas de Cochabamba, y en dirección á las tierras altas del Brasil.

Chamical (La Rioja, Argentina).—Ciudad de 800 habitantes (distrito de 1,900), á los 30° 24′ de lat. S. y á 464 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,047 kilómetros, y con La Rioja, capital del partido, distante 140, por el ferrocarril del Norte. Tiene numerosas fuentes termales de aguas salinas, muy frecuentadas por bañistas.

Chañar (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,200 habitantes, á los 31° 10′ de lat. S. Produce cereales, frutas y ganado vacuno.

Chañaral de las Ánimas (Atacama, Chile).—Ciudad y puerto de 3,000 habitantes, á los 26° 20′ lat. S., y los 70° 40′ de long. O. Unida por el ferrocarril de Chañaral con Pueblo-Hundido, á 66 kilómetros de distancia; con Inca, á 109 kilómetros; y con Chulo, á 190. Por este ferrocarril se trasportan minerales de cobre y plata, hasta Chañaral, que es el puerto de salida de un rico distrito minero. Movimiento del puerto en 1911: entraron 94 vapores de un total de 228,000 toneladas, despachándose 80 vapores con un tonelaje de 181,000 toneladas. El agua potable se obtiene por condensación del agua de mar.

Chañarcillo (Copiapó, Atacama, Chile).—Ciudad de 600 habitantes, cerca del río Copiapó; lat., 27° S.; long., 71° O., y á 170 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril de Caldera á Copiapó, con

Copiapó, á 39 kilómetros de distancia, y con Caldera, á 4 kilómetros. Las minas de plata de Chañarcillo, descubiertas en 1832, fueron en un tiempo muy ricas, pero ahora están casi agotadas.

Chanco (Maule, Chile).—Ciudad de más de 2,000 habitantes en la ribera del Chanco y á 2 kilómetros de la costa, á los 35° 42′ lat. S. y 72° 03′ long. O.

Changuillo, río (Perú).—Desagua en el mar, 5 kilómetros al sudeste del cabo Nasca. Nó hay anclaje.

Chao, río (Perú).—Once kilómetros al norte del cabo Chao. Anclaje para buques de cabotaje.

Chapada Diamantina.—Cordillera en el Brasil, en la provincia de Bahía, al sur y al este del río de São Francisco.

Chapadinha (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, sobre el río Morim, á los 3° 57′ de lat. S. Produce azúcar, algodón y cereales.

Chapadoes.—Vastas llanuras, interceptadas por pequeños bosques, que se encuentran en las tierras altas del Brasil.

Chaparé.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Cochabamba (véase COCHABAMBA). Capital, Sacaba.

Chaparral (Tolima, Colombia).—Ciudad y distrito de 9,000 habitantes, sobre el río Magdalena ; á los 4° 55′ de lat. N., á 837 metros sobre el nivel del mar, y 264 kilómetros al sudoeste por oeste de Bogotá. Centro de mercado, en el valle del Saldaña, con depósitos de carbón, asfalto, petróleo, cobre y hierro en sus inmediaciones. Cerca también se encuentra la gruta calcárea de Tuluní, una de las curiosidades de Colombia, para llegar á la cual hay que pasar por un precipicio de 200 metros de profundidad. La sección mayor de la gruta mide 60 metros de longitud por 25 metros de altura.

Charalá (Santander, Colombia).—Ciudad y distrito de 11,000 habitantes, á los 6° 23′ de lat. N., á 1,458 metros sobre el nivel del mar y sobre la confluencia del Táquiza y el Pienta. Centro de cultivo del maíz, café y azúcar, y de la cura y preparación de cueros.

Charapoto, río (Ecuador). — Pasa por una extensa planicie rodeada de riscos blancos, á 240 metros sobre el nivel del mar. Desembarque difícil.

Charavascal.—Nombre dado á las selvas de Matto Grosso, compuestas de árboles de nó muy gran tamaño ; de lianas y de bambús delgados, á través de las cuales el viajero tiene que abrirse paso con su *facao de matto*, camino que se cierra inmediatamente detrás de él.

Charcas.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Potosí (véase POTOSÍ). Capital, San Pedro.

Charles, isla de (Santa María ó Floriana). —Una de las del archipiélago de Galápagos, de 38 kilómetros de circunferencia. Es montañosa y su punto más alto tiene 526 metros. En 1903 había tres hombres viviendo en esta isla. Hay grandes manadas de ganado salvaje.

Charque, Jarque ó Xarque.—Nombre que dan en la localidad al tasajo ó carne seca que se prepara en las " charqueadas " en el sur del Brasil. El nombre de estas fábricas en las repúblicas donde se habla español es " saladeros."

Chatham (San Cristóbal), isla (á los 0° 50′ de lat. S., 89° 27′ de long. O.). Es la isla más al oriente del archipiélago de Galápagos, y casi la única habitada. Tiene 40 kilómetros de longitud por 12 de ancho. Los habitantes, que ascendían á unos 400 en 1911, son presidiarios con sus familias, enviados del Ecuador. Su campamento está á 8 kilómetros de la costa y es llamado Progreso. La isla es fértil y se pueden recoger dos cosechas anuales de maíz, café y patatas, mientras que la caña de azúcar, la naranja y el limón maduran durante todo el año. Hay una importante fábrica de azúcar en Progreso. La isla está gobernada por un alcalde que es representante de una firma comercial de Guayaquil, y el nom-

bramiento es efectuado ó confirmado por el gobierno del Ecuador.

Chaves (Pará, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes; lat., 0° 10′ 30″ S.; sobre la costa septentrional de la isla de Marajo, en el nacimiento del río Maquary. Exporta caucho y ganado.

Chavez, Nuflo de. Véase la Reseña histórica.

Chayanta.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Potosí (véase Potosí). Capital, Colquechaca.

Chepes (La Rioja, Argentina).—Ciudad de 2,000 habitantes; lat., 31° 18′ S.; á 656 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,091 kilómetros, y con La Rioja, capital del partido, distante 375 kilómetros, por el ferrocarril del Norte. Produce vino, azúcar, maíz, tabaco y cereales.

Cherrepe (Lambayeque, Perú).—Ciudad de 900 habitantes, á los 6° 14′ de lat. S. Produce arroz.

Chica. Véase Carajuru.

Chicamocha.—Río de Colombia, el cual, con el Saravita, forma el Sogamoso, importante afluente del Magdalena.

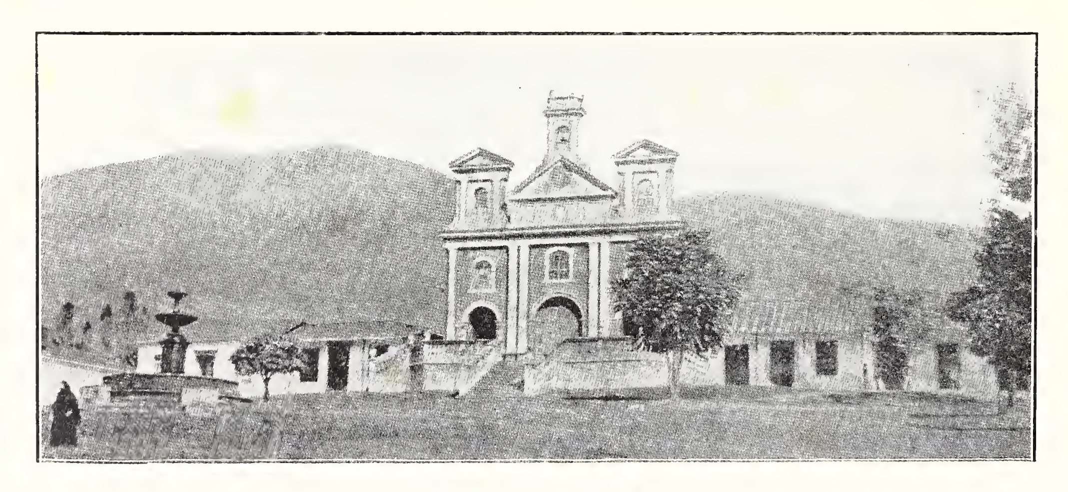
Chichibacoa, cabo (Colombia), en la costa noreste del departamento del Magdalena.

Chiclayo.—Población del Perú, de 13,000 habitantes, que constituye una de las provincias del departamento de Lambayeque (véase Lambayeque) del que es la capital. Situada aproximadamente á los 7° de lat. S. y los 80° de long. O.; á unos 21 kilómetros del puerto de Eten, y 17 al S. de Lambayeque. Comunicada con Mensefu, distante 20 kilómetros, por el ferrocarril de Lambayeque. Los principales productos de su industria son jabón y cerámica, y la caña de azúcar se cultiva en gran escala en los distritos de sus alrededores. Chiclayo tiene un colegio, teatro, casa municipal, cuarteles y una hermosa plaza.

Chicle, goma ó balata (*mimusops globosa*).—Goma que se obtiene de un árbol de las Guayanas, de las Antillas y del Brasil, y á veces también del sapodilla (*sapota zapotilla*). Es más plástica que la goma elástica, y más elástica que la gutapercha. Se usa en Inglaterra como adulterante de la gutapercha, y en los Estados Unidos en la fabricación de pastillas para mascar.

Chicoana (Salta, Argentina).—Población y distrito de 577 habitantes, 40 kilómetros al sudoeste de Salta, y á los 24° 58′ de lat. S. Produce azúcar, tabaco y cereales.

Chilcas (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad y distrito de 900 habitantes, á los 32° 28′ de lat. S. Produce cereales y ganado vacuno.



LA ESTRELLA, COLOMBIA.

CHILE. La posición y configuración de Chile es única entre los países del mundo entero. La república ocupa una faja de territorio de más de 3,200 kilómetros de norte á sur y de un ancho medio de 112 kilómetros á lo largo de la costa del océano Pacífico. El ancho mayor del territorio de la república lo alcanza en el extremo norte, cerca del trópico de Capricornio, donde en la provincia de Antofagasta llega á 370 kilómetros de ancho.

El territorio de la república se extiende desde los 17° 47′ de lat. S. hasta el cabo de Hornos, á los 55° 59′ de lat. S. Su longitud total es de 3,680 kilómetros, y limita al norte con el Perú, al este con Bolivia y la Argentina, y al sur y oeste con el océano Pacífico. Su superficie se calcula en 796,750 kilómetros cuadrados incluyendo las diversas islas de los archipiélagos del sur.

El límite entre Chile y Argentina fué durante largo tiempo materia de disputas y litigios, y antes del fallo arbitral de S. M. el Rey Eduardo VII en 1902, la cuestión llegó a una crisis tan grave que se temió una guerra entre Chile y Argentina. La disputa nació de que nó eran idénticos los puntos de vista respecto de la cresta de los Andes y el "divortium aquarium," y desde el año 1881 convenciones sucesivas atribuían interpretaciones diferentes á los términos que definían la frontera política, hasta que por fin las dos repúblicas resolvieron prudentemente someter la cuestión á arbitraje. La línea divisoria entre ambos países que trazó el fallo del rey Eduardo es en extremo interesante.

Condiciones físicas. — Chile consiste físicamente de territorios de tres niveles distintos:—los terrenos de la costa junto al Pacífico; la cordillera de la Costa, que encierra el valle central de Chile y que está especialmente confinada á los 30° y 40° de lat. S.; y la cordillera de los Andes, que forma la frontera oriental de la república, y que tiene muchos picos como el Aconcagua, Mercedario, Copiapó, Tupungato y Bonete, todos de más de 6,100 metros de altura. En la región norte de la república la cordillera de los Andes se mantiene á una altura de unos 4,600 metros más ó menos, pero en el sur este promedio baja á unos 2,450 metros, hasta que es cortada por el estrecho de Magallanes. Vuelve á reaparecer en la Tierra del Fuego, donde los montes de Sarmiento y Darwin, que pasan de 2,140 metros de altura, son los más altos y forman incuestionablemente parte de la cordillera de los Andes. La parte chilena de esta cordillera se distingue por sus numeros volcanes, especialmente en el norte, en el distrito de Atacama, en cuya región cuenta la cordillera con más de 30 cráteres apagados. Los principales de éstos son el Llullayacu, de más de 6,405 metros de altura; el Antofalla, que se calcula de 6,375 metros; el Azupe de Copiapó, de 6,000 metros, y el Socompa, de 5,975 metros de altura. Hay además muchos otros picos que pasan de 5,200 metros. Desde Copiapó al sur la cordillera se transforma en una altiplanicie cruzada por numerosos pasos, entre los cuales es notable el de Portezuelo, que comunica con las provincias de San Juan y La Rioja, en la República Argentina, y la región minera de Famatina, en el noroeste de la Argentina. El punto más elevado de este paso alcanza á 4,425 metros. En el verano esta altiplanicie cuenta con numerosas vías de comunicación con la Argentina, pero durante el invierno estos pasos son en extremo peligrosos debido á las grandes tempestades y á los grandes fríos, por la falta de abrigo en la planicie.

En la región central de Chile, en las provincias de Valparaíso y Santiago, el sistema de la cordillera se extiende despidiendo de sí cadenas laterales que van en dirección al este y oeste y que que cuentan con algunos de los cerros más altos de toda ella, especialmente el Aconcagua, de 7,036 metros de altura; el cerro del Mercedario,

CONGRESO NACIONAL, SANTIAGO DE CHILE.

CÁMARA DEL SENADO, SANTIAGO DE CHILE.

de 6,800 metros, y el Tupungato, de 6,708 metros, todos éllos volcanes apagados de cuyos cráteres nó quedan hoy rastros algunos. El Aconcagua se había considerado como sobre el lado chileno, pero según el último arreglo de límites se le localiza en Argentina, en la provincia de Mendoza. Unos pocos kilómetros al norte se halla el paso de Los Patos (3,568 metros) muy poco usado hasta ahora apesar de su poca elevación, por sus dificultades naturales. El general Sanmartín, prócer argentino, cruzó este paso en 1817 con 5,000 hombres, con artillería, provisiones y material de guerra, y después de tres días peleó por la independencia de Chile, junto con el ejército chileno, en la batalla de Chacabuco, después de la cual argentinos y chilenos entraron victoriosos en la capital de Chile, cinco días más tarde. Esta hazaña se compara al cruce de Aníbal por los Alpes. Á medio camino entre el Aconcagua y el Juncal se halla el paso de La Cumbre, elegido como el punto más adecuado para el primer ferrocarril transandino. Un túnel de 2,145 kilómetros forma la parte más alta de la línea. Desde el Tupungato al sur la cordillera continúa á una gran elevación y contiene numerosos volcanes cuya mayoría parecen estar extintos ó en inactividad aparente, y de los cuales los más activos son el volcán de Chillan, cerro de cuatro picos cuya última erupción tuvo lugar entre los años 1861 y 1865, y el de Villarrica, que hizo erupción en noviembre de 1908. El más meridional de estos extintos volcanes es el Tronador, de 300 metros de altura, y que se encuentra en la extremidad austral de Chile. Debe su nombre al gran número de avalanchas á que da origen.



ARRIBA DE LA LAGUNA DEL INCA (EXTREMO CHILENO).

La formación general de los Andes en esta región, y la presencia de tántos volcanes apagados ó aparentemente inactivos, demuestran que la actividad volcánica va disminuyendo paulatinamente. Más allá

del volcán de Tronador la altura media de la cordillera desciende mucho, pero se nota la presencia de la cordillera de los Andes hasta el estrecho de Magallanes, y puede ser reconocida en numerosas islas del archipiélago de la Tierra del Fuego.

Hacia el extremo sur del continente la línea de la costa está dentada por numerosos golfos en forma de canales iguales á los " fjords " de Noruega. Las aguas de estos canales son muy profundas y están cerradas por pendientes escarpadísimas y de gran altura. Apesar de lo riguroso del clima que caracteriza la región sur del territorio del continente la vegetación crece abundante desde las orillas del mar hasta las nieves, y el aspecto de estas regiones australes es tan atrayente como cualquiera otra región de Suramérica.

El célebre estrecho de Magallanes, que separa del continente la Tierra del Fuego, tiene una extensión total de 340 millas, y tanto en su entrada oriental como en la occidental toma una dirección sur hacia el centro, formando esta entrada el cabo Froward, en la península de Brunswick, que constituye la extremidad austral del continente americano. El archipiélago de Tierra del Fuego está formado por dos grupos distintos separados por el canal de Beagle. La sección del Pacífico comprende las grandes islas de Gordon, Navarín, Hoste y Wollaston, á más de numerosos grupos pequeños. La sección del Atlántico ó del oriente está formada por cuatro islas llamadas King Charles Southland, Staten, Clarence y Dawson, de las cuales la primera exhibe claramente la formación de los Andes, que se inclinan aquí en direción al este hacia el cerro tricípete llamado de Tres Hermanos, de 500 metros de altura. La cima principal de estos Andes australes



EN PLENA CORDILLERA.

es el Sarmiento, que presenta un aspecto imponente visto desde la gran curva del estrecho de Magallanes.

Á más de las numerosas islas del archipiélago, muchas formaciones peninsulares se desprenden de la tierra firme de Patagonia hacia el sur, y casi se aíslan del continente por medio de ensenadas tales como las de Otway y Skyring. Políticamente todas estas partes pertenecen á Chile, y son valiosas por haberse hallado en ellas carbón. El centro de administración de esta región es Punta-Arenas, situada sobre el cuello ó garganta septentrional de la península de Brunswick y á la entrada oriental del estrecho de Magallanes.



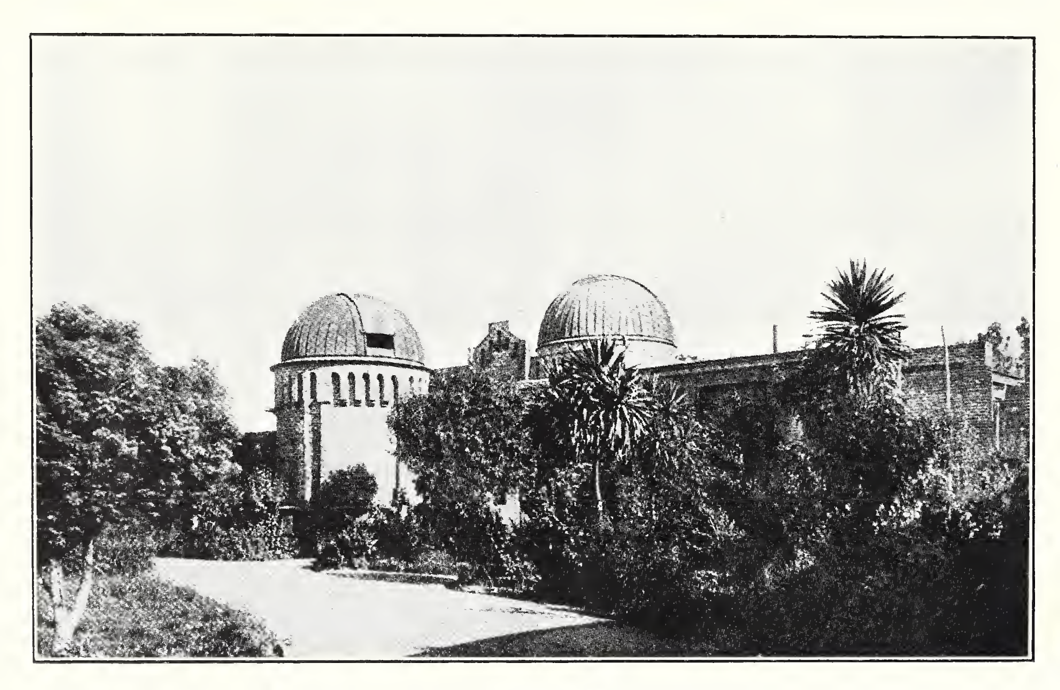
CANAL DE SANTA MARÍA, ESTRECHO DE MAGALLANES, CHILE.

También pertenecen á Chile las islas de Juan Fernández (á los 33° 39′ de lat. S. y á los 78° 49′ y 70° 0′ de long. O.), Más-á-Tierra, San Félix y San Ambrosio, así como también las distantes islas de Sala-y-Gómez, bien adentro del Pacífico, y la isla de la Pascua. De las del grupo de Juan Fernández la más famosa es la de Más-á-Tierra, por haber residido allí (1704–9) Alejandro Selkirk, le célebre protagonista del "Robinson Crusoe" de Defoe; el grupo está habitado por colonos alemanes y es visitado frecuentemente por barcos en busca de provisiones.

Ríos y lagos.—La cortísima distancia que hay entre los nacimientos de los ríos en los Andes y su desembocadura en el mar Pacífico hace que éstos sean naturalmente muy cortos en Chile, y asímismo, el gran declive los hace súmamente correntosos. El mayor río de la república es el Bío-Bío, que atraviesa la provincia de Concepción en una extensión de 352 km. y sirve de desagüe á una hoya de más de 18,130 km. cuadrados. En las regiones septentrionales, que carecen de lluvias, los ríos están bordeados por una angosta faja de vegetación, y sólo la irrigación puede hacer cultivables los espacios de terrenos intermedios. Los muchos ríos que atraviesan la fértil región central de este á oeste ayudan grandemente al rendimiento de este dis-

trito. En la zona del sur se han descubierto numerosos ríos cuya longitud y condiciones generales nó han sido aún bien determinadas; merece mención entre éstos el Corcovado, descubierto en 1898, y el río Las Heras, que desemboca en la ensenada de Calen y que sólo fué descubierto en 1897.

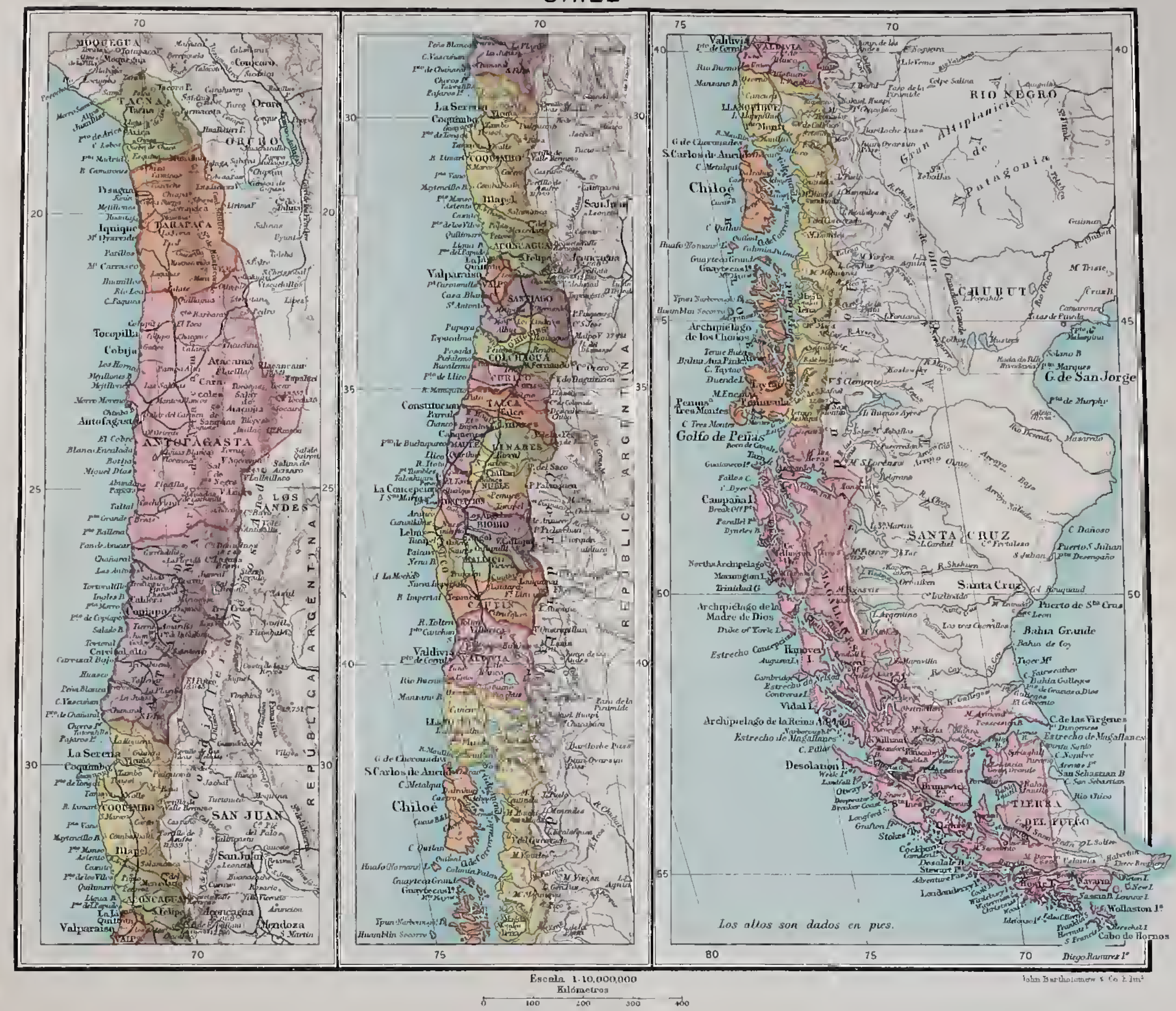
Los lagos de Chile fueron numerosos en los primeros períodos geológicos, y existen aún rastros de su existencia en la árida región de Atacama. Los lagos han desaparecido casi completamente en las regiones norte y central; la laguna Negra, en la provincia de Santiago, es la más importante de las que quedan. Siguiendo las faldas de la cordillera de los Andes, la cadena de lagos aumenta en número y en tamaño hacia el sur. Los principales entre éstos son los lagos de Villa-Rica, Caláiquen y Huanehúe, que se comunican entre sí y que contribuyen al caudal del río Tálten; lago Ranco, Payehúe y Rupanco, que forman el nacimiento de los varios brazos del río Bueno, y el lago Llanquihúe, nacimiento del río Maullin. Todas estos lagos de la región sur son muy profundas; la laguna Negra tiene 275 metros de profundidad, y los sondajes de la de Llanquihúe le dan una profundidad de 120 metros. Hacia el sur de los 45° de latitud se extiende un fértil valle, bien resguardado y regado, que contiene numerosos lagos, nó bien explorados aún. Los principales lagos en la región austral son los llamados laguna-Blanca, Maravilla, Sarmiento y Nordenskjold, que están situados en depresiones de los cerros de los Andes.



OBSERVATORIO ASTRONÓMICO, SANTIAGO.

Meteorología.—Á excepción de la zona árida ó salitrera del norte, Chile presenta un aspecto muy pintoresco y de fertilidad sin igual. Las faldas majestuosas de los Andes forman el fondo de una región en extremo fértil, capaz de producir todos los productos de las zonas templadas y subtropicales. Los ríos y bosques de los abrigados valles centrales varían el aspecto físico del país, y cruzan riquísimas fajas

CHILE



MOQUEGUA
TACNA
Tacna
Arica
ORURO
Oruro
TARAPACA
Iquique
Tocopilla
Cobija
ANTOFAGASTA
Antofagasta
Atacama
LOS ANDES
Taltal
Caldera
Copiapo
Huasco
La Serena
Coquimbo
COQUIMBO
SAN JUAN
San Juan
Illapel
ACONCAGUA
Aconcagua
Valparaiso
Mendoza
REPUBLICA ARGENTINA
Constitucion
SANTIAGO
COLCHAGUA
CURICO
TALCA
Talca
LINARES
MAULE
NUBLE
CONCEPCION
La Concepcion
BIOBIO
CAUTIN
Valdivia
VALDIVIA
LLANQUIHUE
S. Carlos de Ancud
Chiloé
RIO NEGRO
Gran Altiplanicie de Patagonia
CHUBUT
Archipielago de los Chonos
G. de San Jorge
Golfo de Peñas
SANTA CRUZ
Santa Cruz
Puerto de Sta Cruz
Bahia Grande
Archipielago de la Madre de Dios
Estrecho Concepcion
Hanover I.
Vidal I.
Archipielago de la Reina Adelaida
Estrecho de Magallanes
Desolacion I.
C. de las Virgenes
TIERRA DEL FUEGO
Stokes B.
Londonderry I.
Navarin
Hoste I.
Wollaston Is
Cabo de Hornos
Diego Ramirez Is
Los altos son dados en pies.
Escala 1:10,000,000
Kilómetros
0 100 200 300 400
John Bartholomew & Co. Edin.

de tierras agrícolas ; y la elevación gradual del terreno que se levanta desde el oeste al este y que cruza todo Chile está cortada por numerosas y pequeñas prominencias, altiplanicies y depresiones que permiten que se cultive en estas variadas alturas todo género de legumbres. La configuración de la república hace que su clima sea tan variado como su aspecto físico. Las áridas regiones del norte tienen los calores intensos del trópico; la región central tiene un clima que varía entre el subtropical y el templado, y todos los productos de las zonas templadas se dan, debido al clima, hasta muy al sur de la república ; mientras que las partes altas del sur de Chile poséen todas las características de las regiones antárticas. Los factores principales del clima de Chile son la extraordinaria longitud de la república y que una corriente antártica baña las costas del Pacífico, lo que hace que la temperatura de Chile sea varios grados más templada que las latitudes correspondientes al este de los Andes. Puede decirse de un modo general, y sin tomar en consideración las diversas alturas á que están situadas las distintas regiones de la república, que la temperatura baja y la humedad aumentan en igual proporción de norte á sur, variando entre el gran calor de las regiones áridas del norte, en las provincias de Tacna y Tarapacá, y las grandes lluvias é intensos fríos antárticos del territorio de Magallanes. En las regiones del norte los Andes están en gran parte desprovistos de nieve, debido á la escasez de humedad ; pero más al sur y aun en la Patagonia, donde su elevación es menor, los Andes están cubiertos de nieves eternas, pues en esta región austral la humedad es tal que se calcula la caída de lluvias en más de 250 cm. Entre estos extremos está situada la parte cultivada de Chile, que tanto en la región de la costa como en las alturas del interior posée uno de los climas más sanos y quizás el más precioso del mundo. En la región del valle central se siente por lo general un poco la falta de lluvias, llegando á veces esta parte á sufrir de sequías prolongadas. Al norte de la hoya del río Maule el agua de lluvias caídas durante el año nunca pasa de 50 cm. La temperatura media anual de Valparaíso es de 14° C. ; la de verano es de 17° y la de invierno de 11° C. Santiago, que está situada casi en la misma latitud, tiene una temperatura media de 13°, pero los extremos son más marcados aquí, pues la temperatura media del verano es de 19°, mientras en el invierno desciende á 7° C. Iquique, en la región tropical del norte, tiene una temperatura anual media de 19° ; su temperatura media de verano sube á 24°, y á 20° en invierno. En el sur, Valdivia, que está bastante cerca de los 40° de lat. S., tiene una temperatura anual media de 11° C. ; la de verano es de 16°, y de 7° C. la de invierno. Punta-Arenas, que es el centro administrativo del territorio de Magallanes, tiene una temperatura media anual de 7° C. variando entre 11° en el verano y – 1° C. en el invierno. La temperatura anual media y general de Chile es de 6 á 7 grados más baja que la de los puntos situados en la misma latitud al lado oriental de los Andes.

Las regiones de Magallanes ó tierras antárticas de Chile deben su abundante vegetación á que la temperatura al nivel del mar es relativamente, alta, bajando rarísimas veces del punto de congelación. Las tierras del lado del Pacífico son características por las grandes lluvias, que disminuyen hacia el lado del Atlántico. Hay además en estas regiones frecuentes y fuertes temporales, así como chubascos que hacen aún más difícil la navegación del estrecho de Magallanes.

División administrativa. — Chile está dividido para los fines de su administración en 23 provincias y un territorio. Las provincias se dividen en departamentos, y éstos á su vez en sub-delegaciones y después en distritos. La administración

local está en manos de municipalidades, de las cuales hay 216. Las provincias del norte nó tienen más riqueza que la mineral, y derivan principalmente sus rentas de los yacimientos salitreros y de los demás depósitos minerales. En esta categoría figuran las provincias de Tacna, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo, con una superficie total de 303,030 kilómetros cuadrados. La región central, caracterizada austral, principalmente dedicada á la industria pecuaria y al laboreo de minerales, comprende las provincias de Valdivia, Llanquihúe y Chiloé, y el territorio de Magallanes, que tienen una superficie total de más de 310,800 kilómetros cuadrados. El último cómputo de la región total cultivada de la república dió cerca de 20,720 kilómetros cuadrados. El terreno apto para el cultivo y que está aún inexplotado



ALAMEDA DE LAS DELICIAS, SANTIAGO.

por la producción agrícola de las zonas templada y subtropical, y que á más de las colonias agrupadas en las regiones mineras contiene la mayor parte de la población de Chile, está formada por las provincias de Aconcagua, Valparaíso, Santiago, O'Higgins, Colchagua, Curicó, Talca, Linares, Maule, Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío, Malleco y Cautín. La superficie total de estas provincias es de más de 155,400 kilómetros cuadrados. La región fué estimado en 103,600 kilómetros cuadrados, y el mismo cálculo da 207,200 kilómetros cuadrados de bosques; el resto del país es de regiones áridas con sólo valor mineral. Se calcula que por lo menos la mitad del terreno cubierto por bosques será cultivable una vez despejado. La región de la república que se considera hoy como árida y desierta será reducida considerablemente por las obras de riego, en que el gobierno ha invertido é invierte

enormes sumas, dotando de grandes estanques á la región que carece de lluvias y que sólo necesita irrigación para hacerla tan fértil como la región central de la república.

Capital y ciudades principales.—La ciudad de Santiago, capital de la república, tiene el tercer lugar entre las ciudades del continente suramericano y cuenta con más de 340,000 habitantes. Fué fundada en febrero de 1541 por don Pedro de Valdivia en el centro de una grande y fértil altiplanicie, y á orillas del río Mapocho. Santiago está á 554 metros sobre el nivel del mar y tiene un pequeño cerro llamado de Santa Lucía, que fué en los primeros tiempos la principal fortaleza de los conquistadores contra los contínuos ataques de los indomables guerreros araucanos. La cima del cerro Santa Lucía, convertido hoy, gracias á la iniciativa del gran Benjamin Vicuña-Mackenna, en uno de los más hermosos paseos, ofrece una espléndida vista del panorama de la ciudad de Santiago. El río Mapocho divide la ciudad en dos porciones, sur y norte, y el plan de la ciudad está trazado por un sistema de calles perfectamente regulares. Las calles son derechas y anchas, y aumentan la belleza de la ciudad los preciosos parques Consiño y Forestal, sus numerosos jardines y plazas, la quinta de agricultura, la famosa alameda y el cerro de Santa Lucía. Las hermosas cimas de los Andes, cubiertas de nieves perpétuas, ofrecen uno de los espectáculos más bellos y grandiosos del mundo.

La parte comercial de Santiago está situada entre el ángulo formado por la alameda y el río Mapocho, pero en los últimos años, y debido al aumento de población, se ha extendido considerablemente el área urbana. Santiago cuenta con hermosos edificios, y entre ellos el palacio de La Moneda, residencia del presidente de la república y de los despachos de los ministros; el congreso nacional, los tribunales de justicia, la municipalidad, el correo, el palacio de bellas artes, el museo, el teatro municipal, la universidad, el palacio episcopal, la catedral, la universidad católica, el ministerio de industrias y obras públicas, é innumerables edificios. El plano general de Santiago, y los alrededores en que esta situada, la ponen entre las capitales más hermosas del mundo por su belleza natural. La Alameda es una de las más hermosas avenidas de Suramérica y mide cerca de 48 kilómetros de largo y más de 90 metros de ancho, adornada de hermosas encinas y de numerosas fuentes y estatuas. Entre estas estatuas merece mención especial la ecuestre del general O'Higgins, uno de los próceres de la independencia nacional. Santiago está comunicada con las ciudades principales de la república por medio de los ferrocarriles centrales del estado, tanto al norte como al sur, así como con Valparaíso, al oeste, y al este con Buenos Aires, por medio del ferrocarril Transandino Chileno.

Valparaíso, la segunda ciudad de Chile, es el puerto principal de la costa occidental de Suramérica; tiene más ó menos 165,000 habitantes y está situada á los 33° 02′ de lat. S. y á una distancia de 185 kilómetros por ferrocarril de Santiago. La verdadera distancia en línea recta es sólo de 88 kilómetros, pero á fin de salvar la cordillera de la costa la línea férrea hace una vuelta al norte por el valle de Quillota, alcanzando en su camino una altura hasta de 1,220 metros. Valparaíso está comprendida por la angosta faja que queda entre el mar y las faldas de los cerros. El puerto actual está resguardado sólo en parte de los vientos del norte, y de los del sur por un muelle. Mirado desde el mar, el puerto de Valparaíso presenta un aspecto enteramente único en su género, estando la ciudad edificada sobre las faldas de los cerros que forman la bahía, lo cual le da un aspecto muy pintoresco y agradable. Valparaíso fué la primera ciudad de Suramérica que usó cañerías de hierro para el servicio de agua potable, la

que se trae de Peñuelas, á 365 metros sobre el nivel del mar, y donde se ha construído una gran represa. La instalación de las cañerías entre este dique y la ciudad permite un suministro diario de 64,000 metros cúbicos de agua. Cuenta además con empresas municipales y privadas de ascensores para la comunicación entre los cerros y la parte plana de la ciudad, así como también con un espléndido servicio de tranvías eléctricos y un completo sistema de alcantarillado.

La población de la ciudad es muy cosmopolita en carácter, contando quizás mayor mezcla de raza que cualquiera otra ciudad suramericana, á excepción de Buenos Aires. La ciudad está situada dentro de una zona de temblores y desde que fué fundada por Juan de Saavedra ha sido destruída completamente varias veces; el último terremoto que la destruyó fué el del 16 de agosto de 1906, en que el número de muertos subió á 2,000. Desde entónces la ciudad ha sido reconstruída casi por completo sobre mejores bases y en líneas más modernas.

Las ciudades principales de las regiones norte y salitrera son Iquique, que tiene una población de 42,000, y Antofagasta, cuya población alcanza á 33,000. Otros centros importantes de la región norte son Copiapó, que cuenta una población de cosa de 10,000, y que debe su actual prosperidad á haberse descubierto en 1832 las minas de plata de Chañarcillo; La Serena, con 16,000 habitantes; Tacna, con una población de más de 10,000 habitantes; Pisagua, Tocopilla, y Coquimbo. Iquique es el puerto principal de la región salitrera y está situado como 820 millas al norte de



AVENIDA ERRÁZURIZ, VALPARAÍSO.

Valparaíso. Tiene un buen fondeadero, resguardado por rocas, y su bahía ofrece un buen ancoraje para los buques que la visiten. La ciudad se extiende sobre la ancha bahía con calles anchas y los edificios son construídos generalmente con materiales ligeros. Una red ferroviaria de unos 480 kilómetros une á Iquique con los campos salitreros y con las minas de plata de Huantajaya, que están situadas á 915 metros sobre el nivel del mar. Se ha calculado que estas minas desde que fueron discubiertas á mediados del siglo XVI han producido plata por valor de £70,000,000.

Antofagasta, la ciudad que sigue á Iquique en importancia, está situada en la bahía de Merino, á los 23° 28′ de lat. S., y es importante por su exportación de plata y de salitre. La plata viene principalmente de Bolivia y es transportada por el ferrocarril de Antofagasta y Bolivia. La ciudad de Antofagasta está 600 millas al norte de Valparaíso y su puerto ofrece un fondeadero regularmente resguardado del norte pero abierto al sur, debido á lo cual su movimiento es entorpecido por los temporales. La ciudad está edificada al pie de cerros áridos y pelados y es el término del ferrocarril internacional de La Paz.

Copiapó, capital de la provincia de Atacama á que se ha hecho referencia anteriormente, está situada sobre el río Atacama y como 60 kilómetros al sureste de Caldera, con la que está unida por el primer ferrocarril de Suramérica, abierto al tráfico en 1851. La ciudad es célebre por poseér una escuela de minería práctica y otros buenos planteles de educación.

Caldera, cerca de 400 millas al norte de Valparaíso, posée una bahía excelente y tiene por industria principal la de la exportación de minerales, especialmente de cobre y plata.

La Serena, con más de 25,000 habitantes, es la capital de la provincia de Coquimbo ; está situada sobre el río de su nombre y á 13 kilómetros de su desembocadura en el mar. Está unida por ferrocarril con el puerto de Coquimbo, y por el ferrocarril Longitudinal, con el resto de la república. El puerto de Coquimbo, 200 millas al norte de Valparaíso, ofrece espléndidas comodidades para buques y es el centro de una importante región agrícola y minera.

San Felipe, 126 kilómetros al norte de Santiago y 63 kilómetros al este de Quillota, está sobre un ramal del ferrocarril de Santiago á Valparaíso y es un centro importante de agricultura. Su población alcanza á 12,000 habitantes y es la capital de la provincia de Aconcagua.

Concepción, la tercera ciudad de Chile, junto con su puerto de Talcahuano, está situada en el valle de Mocha, del río Bío-Bío, á más de 640 kilómetros al sur de Santiago. Es una ciudad de edificios imponentes y de gran actividad comercial ; su población se calcula en más de 60,000 habitantes. Su puerto, Talcahuano, está situado 14 kilómetros al este y cuenta con un magnífico fondeadero muy bien abrigado, especialmente por la isla de Quiriquina. La prosperidad de Concepción se debe en parte á los riquísimos yacimientos carboníferos de la provincia de Arauco, y además, á su proximidad al principal puerto militar, Talcahuano, en que está el arsenal de la marina, y del cual dista sólo 14 kilómetros. Á más de esto, el desarrollo comercial de toda aquella región ha hecho de Talcahuano un importante puerto comercial, y debido á ello se llevan á efecto grandes obras de puerto. La ciudad de Concepción es considerada como la capital del sur de Chile, y sus intereses manufactureros son más grandes que los de Santiago mismo. Concepción fué fundada por Pedro de Valdivia en 1541, pero casi inmediamente después fue capturada por los araucanos, y durante toda la época colonial fué escena de numerosas calamidades : terremotos, inundaciones y ataques de los indios. Un ferrocarril la une con la línea central, cruzando el río Bío-Bío por un puente

de 1,830 metros de largo soportado por 62 machones macizos. Aún más al sur está la ciudad de Valdivia, á 18 kilómetros de la costa, y que forma el centro de la industria de maderas y otras, de la región de las provincias del extremo sur. Valdivia es célebre desde el punto de vista histórico por el papel importante que jugaron sus fortalezas en el período de la guerra de la independencia, en que lord Cochrane atacó y venció á los españoles en esta parte. Actualmente está comunicada por medio de ríos navegables con el río Valdivia y con los centros menos importantes del interior. La línea del ferrocarril central le ofrece comunicación fácil y rápida con el resto de la república. La población de Valdivia se estima en 15,000 habitantes.

Punta-Arenas, la segunda ciudad de la región sur, tiene una población de 12,000 habitantes y está situada en el extremo nordeste de la península de Brunswick. La ciudad fué fundada en 1851 como un caserío agrícola y fué convertida después en una colonia penal, pero hoy día forma importantísimo centro comercial de Magallanes y Tierra del Fuego, y es el puerto de escala de todos los buques que cruzan el estrecho de Magallanes. Sus industrias principales son la cría de ganado lanar, cuyas lanas son muy apreciadas en Europa, y la explotación de tierras auríferas y de yacimientos carboníferos.

Puerto-Montt, situado sobre el golfo de Reloncaví, tiene una población de más de 5,400 habitantes y es el término del ferrocarril Central de Chile.

Aucud, en el canal de Chacao, llamada en el tiempo de los españoles San Carlos, alcanzó un estado floreciente en los días de la pesca de ballena en los mares antárticos, y auncuando hoy nó de tanta importancia, es considerada sinembargo como la cuarta ciudad en el extremo sur de la república. Poseé un excelente fondeadero y cuenta con una población de más de 4,000 habitantes.

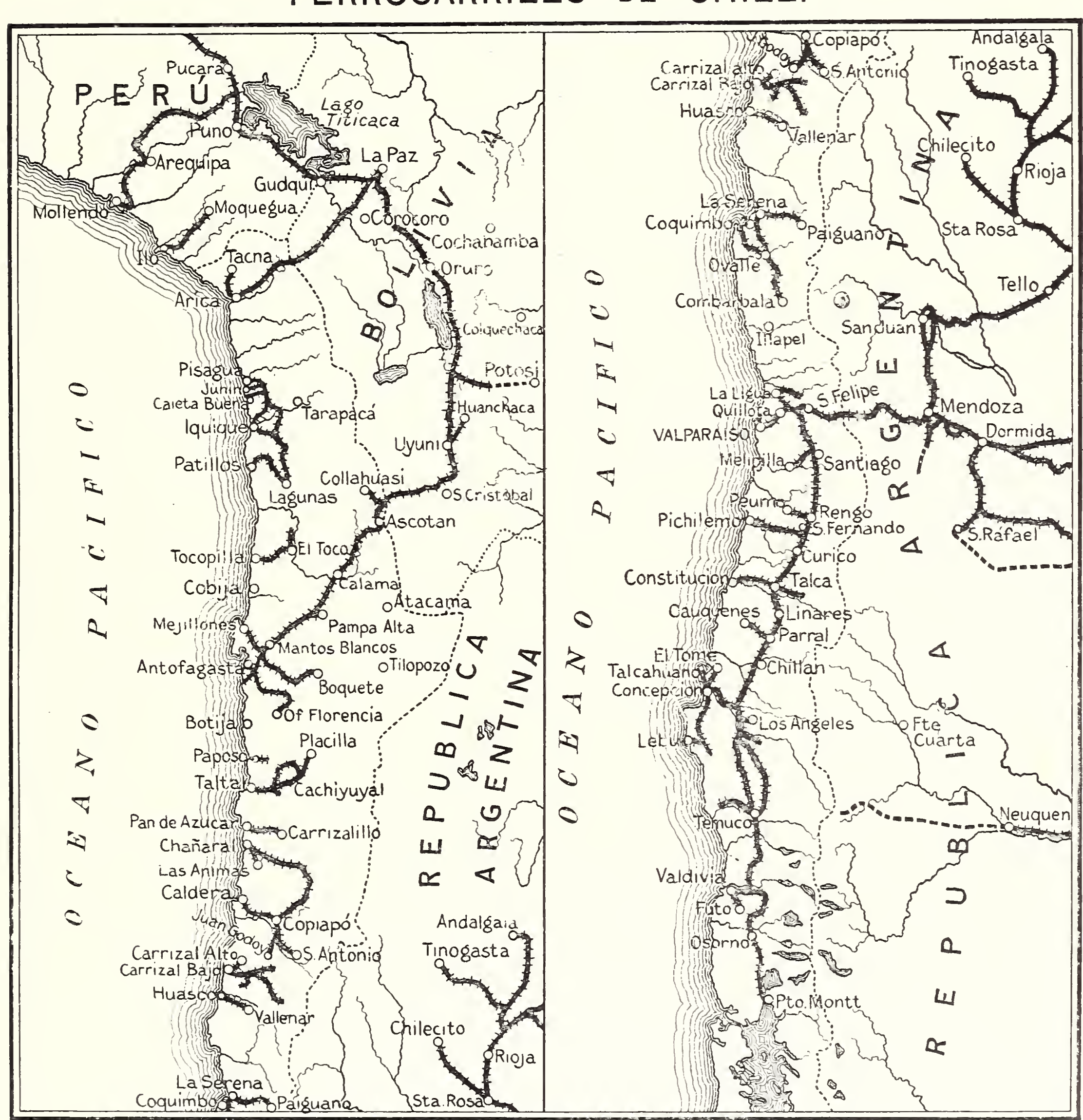
Auncuando los intereses principales de Chile están ligados á la agricultura y cría de animales, las estadísticas demuestran que en los últimos años la población ha ido concentrándose poco á poco en las ciudades, que aumentan de importancia en mayor proporción que los distritos agrícolas. Estos datos estadísticos se refieren naturalmente á toda la república, é incluyen los detalles del desarrollo de las regiones salitreras, donde todo aumento de población está necesariamente obligado á manifestarse en las ciudades mismas y en los caseríos, puesto que el carácter árido de las regiones hace imposible la formación de caseríos lejos de los centros mineros, cuyas riquezas son el único atractivo. El desarrollo de la agricultura en la región del valle central prospera rápidamente, pero se requiere una inmigración doble á la actual á fin de poder explotar completamente esta riquísima zona, que es una de las regiones más fértiles del mundo civilizado. Si se considera que la superficie total de Chile es un poco más de 777,000 kilómetros cuadrados y que según su último censo su población alcanza á 3,241,000 habitantes, resulta que su densidad de población es de 4 habitantes por cada kilómetro cuadrado.

En materia de agricultura la industria está lo bastante desarrollada para abastecer sus propias necesidades; pero nó así la industria de la cría de ganado, que nó está lo suficientemente desarrollada para impedir la importación de ganado á través de los Andes, especialmente de la Argentina, auncuando los campos de Chile permitirían producir el ganado que requiere el país y aun para establecer una gran industria de exportación.

La riqueza mineral de Chile se considera superior á la de cualquier otro país suramericano, pues á más de los yacimientos salitreros, que forman hoy una de las principales rentas del estado, las faldas de los Andes están llenas de oro, plata, cobre,

manganeso, platino y muchas otras riquezas minerales, aparte de que los yacimientos de carbón actualmente en explotación satisfacen ya cerca de la mitad de las necesidades de las industrias de Chile y los yacimientos del sur parecen ser suficientes para proveer para la otra mitad si se invirtiese el capital necesario y se dispusiese de una población mayor para trabajadas.

FERROCARRILES DE CHILE.



Ferrocarriles en operación. ---- Líneas férreas en proyecto ----- Fronteras

La república está habitada por un pueblo vigoroso, de raza independiente é intensamente patriota. Débeuse estas cualidades, á la posición aislada de la república, que

para mantenerse por sí sola las ha impreso en su carácter.

Comunicaciones.—Los medios de comunicación en Chile han sido fomentados enormemente en los últimos 30 años por la energía constante y vigorosa de su previsor gobierno, el cual ha contribuído con más de 2,880 km. de las líneas construídas hasta hoy. Á la iniciativa de sociedades particulares corresponden otros 2,560 km. de ferrocarriles, y de este modo, el total de ferrocarriles actualmente explotados es de 5,440 km. Los ramales del ferrocarril del estado actualmente en construcción aportarán otros 2,480 km. con un costo de más de £12,000,000, y líneas por otros 1,440 km. están en proyecto de construcción.

Ferrocarriles.—El primer ferrocarril fué construído en 1851 entre Caldera y Copiapó, desde cuya época los ferrocarriles han ido aumentando y desarrollando el progreso del país. La zona salitrera fué le primera que tuvo un verdadero sistema de ferrocarriles, pero actualmente todo el país está cruzado por redes ferroviarias. En el norte, el ferrocarril de Iquique á Pisagua, propiedad de la compañía de los ferrocarriles Salitreros (Nitrate Railways) tiene un total de 520 kilómetros y está unido á la línea de Junín-Carolina, propiedad de la compañía Salitrera Junín, y que tiene más de 96 km. de extensión. La línea más importante en la región del norte es la de Iquique á Pisagua, cuyos dueños son personas que tienen mayor interés en el transporte del salitre que en su producción misma. En la provincia de Antofagasta un ferrocarril que sale de Tocopilla hacia el interior sirve los terrenos del Toco, á 122 km. de distancia. De Antofagasta sale el ferrocarril de Antofagasta á Bolivia, que se dirige al noreste y pasando por Calama se interna en Bolivia y después de pasar al este del lago Poopó llega á La Paz, á 1,144 kilómetros de distancia de Antofagasta, siendo la salida de los minerales y otros productos de Bolivia. Desde Caleta-Coloso párte al interior otro ferrocarril, el cual llega á Aguas-Blancas, á 192 km., desprendiéndose en el camino muchos ramales que sirven á las distintas oficinas salitreras. El ferrocarril de Antofagasta á Bolivia, cuya sección chilena, incluyendo los ramales, es de 800 kilómetros, pertenece á una compañía inglesa. La mayoría de los ferrocarriles en la región salitrera están formados por capital inglés.

Desde Taltal, en el sur de la región salitrera, se ha construído un ferrocarril á Cachinal de la Sierra, más de 144 km. al noreste, y con los ramales de esta línea su extensión total alcanza á cerca de 320 km. Es muy probable la construcción de otros ramales para servir nuevas salitreras en este distrito, que progresa rápidamente, en vista de que la región más al norte está agrandandose poco á poco y Taltal va aumentando rápidamente en importancia como puerto salitrero.

La línea entre Caldera y Copiapó fué el primer ferrocarril de Chile, y á excepción del ferrocarril de Demerara en la Guayana Inglesa, es el más antiguo de Suramérica. Su extensión primitiva fué de 80 kilómetros y fué construído casi enteramente con capital chileno; hoy su extensión total es casi de 240 km. y su tráfico principal consiste en los minerales del distrito. Desde aquí al sur salen varios ferrocarriles cortos hacia el interior, como el de Carrizal-Bajo, Huasco y Coquimbo, estando esta última ciudad comunicada yá por el ferrocarril Longitudinal con el sur, y por consiguiente por el ferrocarril Transandino con el de Buenos Aires.

La provincia de Aconcagua es el término norte del ferrocarril Central del estado, que se extiende desde Valparaíso hasta Puerto-Montt, en el golfo de Reloncaví, con una extensión total de más de 2,010 km. Está dividido en cuatro secciones, de las cuales la primera y más importante es la de Santiago y Valparaíso. Desde esta

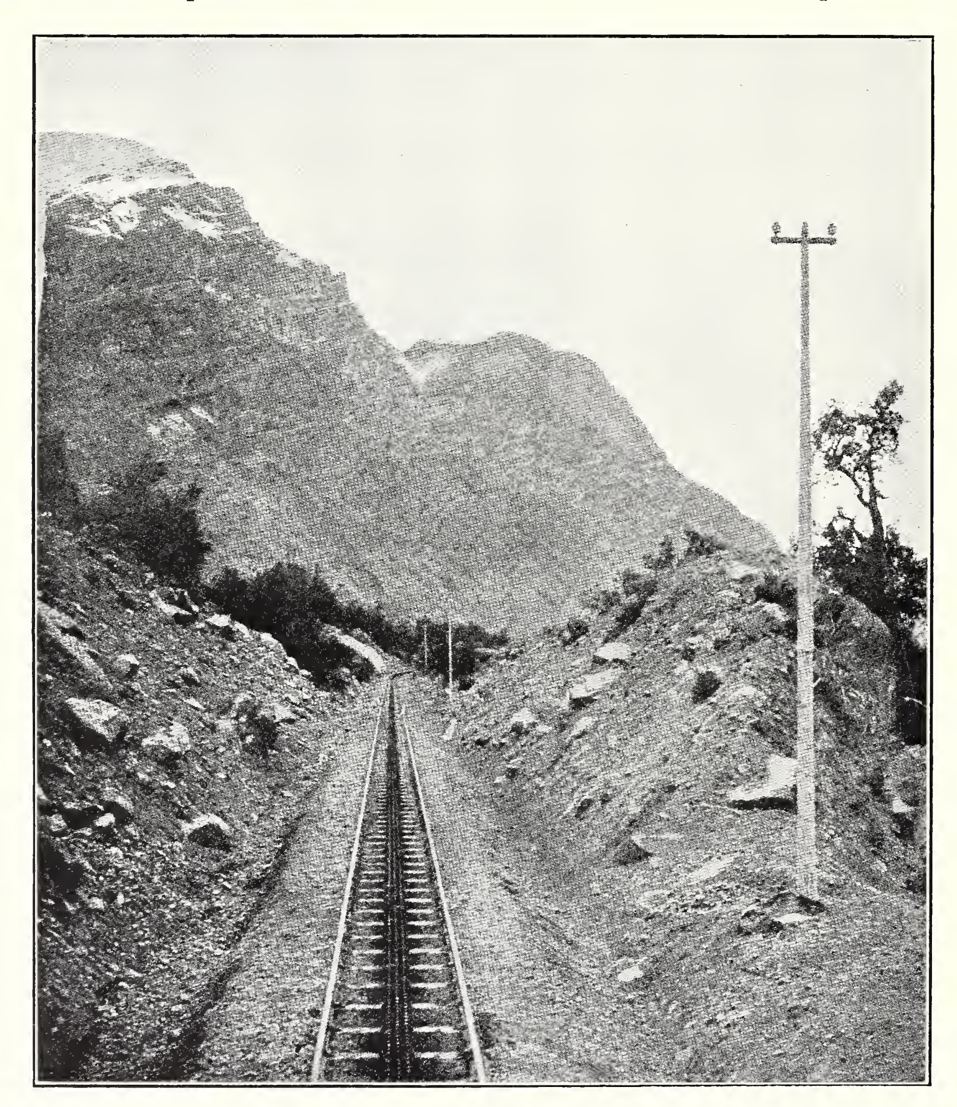
sección arranca el ramal á Coquimbo, en el norte, y la del Transandino al este. De Santiago mismo salen cuatro ramales de los cuales el que va al puerto de San Antonio es el más importante. Otro ramal al noroeste va á Barrancas, otro al noroeste á Yungoy, y el cuarto, al sureste, á El Melocotón. La segunda sección comprende desde Santiago á Talca, con los ramales al oeste á Las Cabras, El Lingue y Constitución y los afluentes del rio Itata. Más al sur la línea se divide dirigiéndose á Concepción, que es el centro principal del sur de Chile, desde donde se divide en tres ramales, uno que se dirige al norte á Penco, otro al noroeste á Talcahuano y otro al suroeste á Descabezado. Este último ramal transporta el carbón de las minas de Lota, una de las industrias mineras más importantes del país. Otros ramales de la línea central



TÚNEL DEL SALTO DEL SOLDADO, EN EL PASO DE USPALLATA.

un ramal al este á San Clemente, con una prolongación en construcción á Colorado. La tercera sección comprende desde Talca á Victoria, con numerosos ramales importantes que cruzan los regiones agrícolas. El ramal al oeste más al norte es el que va á Cauquenes, con una extensión al sur, en construcción, á Quirihúe. Enseguida viene un pequeño ramal al oeste que sale cerca de la estación de Rucapequen sobre la línea central y que va á Confluencia y que atraviesa la fértil región bañada por en esta sección, que se dirigen al oeste, son una pequeña línea que va á Nacimiento, y una prolongación suroeste, á Tráiguen. Los ramales al este de esta sección son los de General Paz á Pemuco; de Monte-Águila á Antuco, cerca del lago Saja, en la frontera con Argentina; de Santa Fé á Los Ángeles, vía Candelaria; y de Coigüe hacia el sureste, á Múlchen. La cuarta sección, que está comprendida entre Victoria y Puerto-Montt, tiene tres ramales; de éstos el que está más al norte es el que

va á Selva-Oscura, hacia el este de la línea Central; el ramal siguiente va á Temuco, y su prolongación al oeste va á lo largo del valle del río Imperial hasta Carahúe; y el tercero y el más importante es el ramal entre Antilhúe y Valdivia. Nó todos estos ramales son propiedad del estado; así por ejemplo, los ramales de Concepción á Penco, y al sur á Descabezado, que sirven las minas de carbón de Lota, son de propiedad particular, como también lo son el de Monte-Águila y Antuco, en la provincia de Concepción. En el territorio de Magallanes existe una pequeña línea de más de 8 kilómetros, que une á Punta-Arenas con Loreto, y que pertenece á una compañía particular.



FERROCARRIL TRANSANDINO, CHILE.

Los ferrocarriles internacionales entre Chile y Bolivia aumentan de importancia amedida que las fuentes de riquezas minerales que éllos sirven van siendo más exploradas y desarrolladas. Últimamente aca-

ban de terminarse los trabajos de construcción del ferrocarril de Arica á La Paz, que une la capital de la república de Bolivia con Arica, en el extremo norte de Chile. Como esta ruta es mucho más corta y por lo tanto más rápida, atraerá, hasta cierto punto, parte del comercio que antes servía la línea de Antofagasta; pero por otra parte, las riquezas minerales de Chile y del sur de Bolivia por donde atraviesa la línea de Antofagasta seguirán haciéndola de nó menor importancia en el futuro que en el pasado.

El ferrocarril internacional más importante es el Transandino, entre los Andes y Argentina, que fué construído por una compañía inglesa que invirtió £1,500,000 en su construcción; empalma en Mendoza con el ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico.

El principal proyecto ferrocarrilero del futuro es el de la prolongación hacia el norte de los ferrocarriles centrales, á fin de unir la región salitrera del norte con el resto de la república. Este proyecto ha sido convertido en un hecho y se ha votado una ley por la cual se apropia la suma de £7,000,000 para su construcción, que está á cargo de dos compañías constructoras. El sindicato Howard construye la sección sur del ferrocarril Longitudinal, que comprende la construcción de una línea de Cabildo á Copiapó y Caldera, pasando por Illapel, Sotaqui, Serena y Pabellón, con una extensión total de 592 km. La otra compañía constructora es la "Chilean Northern Longitudinal Railway Company," encargada de la construcción de 682 km. de línea que unirá á Lagunas, sobre el ferrocarril de Iquique, con el ferrocarril de Chañaral á Copiapó.

Hay además varios proyectos de ferrocarriles transandinos y también de ramales que saliendo del Longitudinal vayan á la costa, dando así rápida y fácil salida á los productos agrícolas del interior.

Caminos.—Los caminos de Chile se calculan en más de 40,000 km. pero su calidad nó está absolutamente en relación con el progreso de la república en otras direcciones. En las provincias faltas de lluvia, en el norte, los caminos que unen un centro minero con otro son tan vagos é inciertos que en partes se requiere un guía. En la región central la tremenda corriente del agua en la estación de lluvias es tal, que convierte en torrentes los numerosos y pequeños arroyos y hace necesario que los caminos sean construídos de un modo dado, y dotados de desagües especiales, á fin de impedir que sean rodados en el invierno; pero las sumas invertidas son insuficientes y nó se dispone todavía del capital necesario para la terminación de esta obra. El costo de la obra aumenta aún, con el gasto que demandarán la construcción de frecuentes puentes suficientemente grandes para dar paso y resistir la fuerza excepcional de agua.

En vista de que la industria principal y casi exclusiva de este distrito es la agricultura y la cría de ganado consiguiente, es indispensable que los medios de comunicación sean completos y eficaces, y se siente por lo tanto la necesidad de una mejora á este respecto. De Valdivia al sur las lluvias son tan grandes durante el invierno, que forman lagunas en partes en que en el verano había camino. Á fin de salvar esta dificultad se construyen caminos pavimentados de madera, de la cual se dispone en esa región en cantidad limitada. Entre los caminos del país hay que recordar el paso á la Argentina, que juega un papel importante en el comercio de Chile, sirviendo para el tránsito del ganado de Mendoza, San Juan y otras provincias argentinas al territorio chileno.

Vías fluviales.—Chile nó posée un extenso sistema de vías fluviales, pero sus ríos, especialmente los de la región sur, facilitan las comunicaciones por embarcaciones pequeñas y ofrecen al comercio buen transporte para la costa. Los principales

ríos navegables son el Maule, en una extensión de 118 km.; el Bío-Bío, navegable en 144 km.; el Itata, el Paicaivi, el Vergara y el Imperial, todos navegables sólo por pequeñas embarcaciones. El río Valdivia es sinembargo el más importante como vía fluvial, siendo navegable, junto con sus afluentes, en más de 192 km. que son más usados que los caminos para los productos de la provincia. El río Bueno, que separa la provincia de Valdivia de la de Llanquihúe, es además un factor importante en la prosperidad agrícola de ambas provincias; y el río Rahúe, afluente del río Bueno, el Negro y el Maullin son también navegables cada uno en más de 32 km. El desarrollo de las vías fluviales en esta región es fácil, debido á que los ríos y lagos son en extremo numerosos, y como la industria de explotación de maderas y la agrícola del distrito aumentan, las vías fluviales son más importantes que los caminos en vista de que éstos se construyen y mantienen sólo con mucha dificultad y grandes gastos.

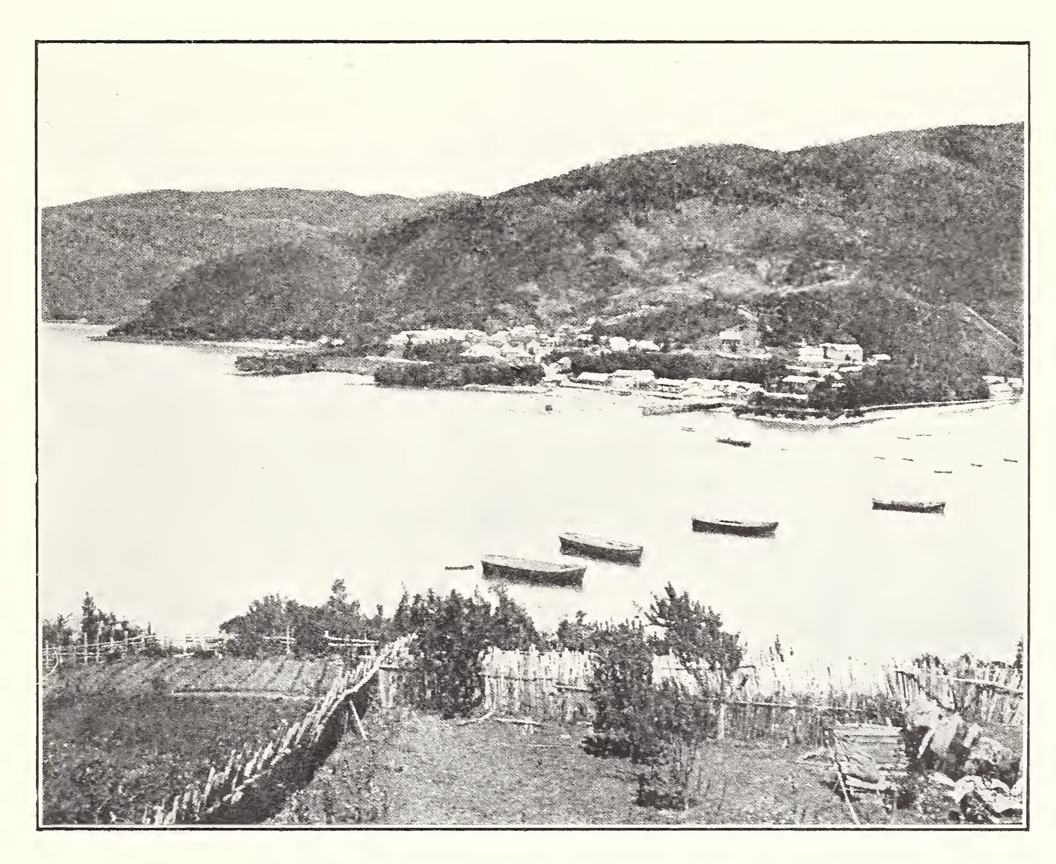
Telégrafos.—Los medios de comunicación telegráfica son principalmente del estado, cuyo sistema de líneas telegráficas se calcula en más de 16,000 kilómetros incluyendo los alambres de los ferrocarriles del estado. La ventaja que ofrecen estas líneas telegráficas del estado es que han sido tendidas entre ciudades donde nó habrían sido negocio para una empresa particular. Hay además varias líneas locales que pertenecen á particulares, y también líneas internacionales, que comunican á Chile con la Argentina por la vía de Mendoza, con Bolivia por medio de la vía de Tacna, y con Perú, vía Sama. En el extremo sur Punta-Arenas está unida con Argentina y con Punta-Gallegos.

Últimamente el gobierno ha construído grandes instalaciones de telegrafía inalámbrica con más de 2,000 millas de radio de acción. Una estación está yá instalada en Punta-Arenas, otra en Valparaíso y las demás serán repartidas á lo largo de la costa.

FLORA.—La flora de Chile es famosa por contar con más de 200 especies de plantas absolutamente indígenas. Las investigaciones geológicas han dado base á la teoría de que en tiempos prehistóricos existía entre el valle central de Chile y el resto del continente un enorme lago que aisló al valle central del este del continente por medio de una barrera aún más insuperable que la cordillera de los Andes. Los terrenos del desierto de Atacama, en el norte, auncuando han podido estar mejor regados que al presente, nó han sido evidentemente nunca terrenos fértiles, y es debido talvez á este hecho que las plantas oriundas del valle central nó se han esparcido á las otras regiones de América. Entre las plantas enteramente originarias de allí que caracterizan los distritos centrales de la república está el "shytanthus," pequeño arbusto de flores amarillas lejanamente emparentado con unas plantas brasileñas, pero enteramente distinto en carácter; varias especies de cactos, que se encuentran hasta en los 34° de lat S.; los órdenes de las vivanáceas y francoáceas, produciendo esta última un medicamento calmante y una tintura negra, y que es exclusivamente chilena. La primera especie ha hallado camino hasta el Brasil pero es evidentemente oriunda de Chile. Es una planta herbácea y pequeña de la cual se han clasificado 15 especies. Estas, junto con otras especies menos comunes, están escalonadas entre Coquimbo y el río Bío-Bío. Auncuando en el norte de Chile crecen palmas, sólo se ha hallado una especie indígena; la mayoría de estos árboles son de hoja perenne, y célebres entre éstas son el peumo y el quillaja, cuya corteza poséc cualidades saponáceas. Los bosques del sur poséen pocas variaciones de plantas y éstas son por lo general de verdura perenne. La extraordinaria fertilidad del país se demuestra por grandes plantaciones

de manzanas silvestres descubiertas de tiempo en tiempo en partes que han sido consideradas hasta ahora como inexploradas, y que cubren superficies enormes. En realidad, estas plantaciones emanan en primer lugar de árboles traídos por los conquistadores y sus descendientes, y su cultivo se ha reproducido de modo que increíble en otros países de fertilidad menos exuberante.

Agricultura.—La flora industrial de Chile varía según la latitud. En el norte, en la región que carece de lluvias, el carácter de su suelo y de su clima impide toda vegetación excepto en fajas angostas á orillas de los ríos. En la región central el trigo es el principal cereal y se cultiva especialmente entre las provincias de Coquimbo y Concepción. Los distritos más productores están en Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, Santiago, O'Higgins, Curicó y Talca, en que la proporción entre la siembra y la cosecha es de 1 á 20. Las provincias de Bío-Bío, Malleco y Cautín son adecuadas también para el cultivo del trigo, auncuando su rendimiento nó es tan grande como en la primera región mencionada. Más al sur las lluvias son demasiado grandes y el clima demasiado frío para que permita el cultivo provechoso de este cereal, y en las provincias de Valdivia y Llanquihúe el trigo sarraceno, la avena y el centeno reemplazan á la cosecha principal de Chile. La producción total de trigo en la república se calcula en 5,800,000 hectolitros anuales, y de éstos se exportan



CORRAL, SERÍA PUERTO DE VALDIVIA, CHILE.

más de 1,800,000 hectolitros, siendo Valparaíso el puerto principal de embarque. Otros puertos exportadores son Talcahuano, Coquimbo y, en menor escala, Valdivia.

La superficie total dedicada hoy al cultivo del trigo se calcula en cerca de 607,288 hectáreas, pero el terreno apto para este cultivo es diez veces mayor y produciría beneficios espléndidos. Otra industria de exportación es la del pasto y paja prensados, que exportan por los cuatro puertos exportadores yá mencionados. La cebada, la avena y el trigo sarraceno se cultivan en toda la zona del trigo y en las regiones del sur, donde maduran en un clima que nó permite el cultivo provechoso del trigo. El maíz se cultiva con éxito en el norte y también en la región central de Chile hasta en los 36° de lat S., más al sur de la cual nó se da. Su cultivo se reduce principalmente á los valles regados en las vecindades de los ríos de Tacna, Atacama, Coquimbo y Aconcagua, donde se recogen dos cosechas al año y en que la planta alcanza á una altura de 2 m. 10 cm. á 2 m. 40 cm. En comparación con otras cosechas la producción es pequeña, y la cantidad total disponible de exportación, después de deducidas las provisiones para el consumo interno, es de unas 1,000 toneladas. Se cultivan en gran escala fréjoles, lentejas y arvejas, que forman parte del alimento favorito del pueblo chileno. Los fréjoles y arvejas se cultivan especialmente en las regiones del norte y del centro y se cosechan en abril, produciendo hasta 235 hectolitros por hectárea cultivada. Las lentejas y arvejas, que resisten mejor las heladas, se cultivan en el sur, especialmente en las provincias de Maule, Ñuble y Concepción. La calidad de la lenteja chilena es tal que logra el primer lugar en todos los mercados á que llega, pero la demanda local es suficiente para impedir una exportación considerable. El cultivo de patatas es muy considerable, su producción es grande y nó es raro un rendimiento de 51·50 hectolitros por hectárea. El aumento de las facilidades de transporte es probable que traiga consigo un aumento considerable en la producción de esta cosecha, para fines de exportación tanto á Norteamérica como á Europa. La cosecha del centeno es de menor importancia; se le cultiva especialmente en el sur. La avena se cultiva en gran escala, exportándose anualmente más de 8,000 toneladas después de satisfecho el consumo interior; el cultivo de la cebada es aún mayor, exportándose anualmente más de 50,000 toneladas, principalmente mercados ingleses. La cebada chilena es altamente apreciada por las cervecerías debido á la buena calidad de su grano.

La alfalfa es otro producto importante de la agricultura, y las provincias que se ocupan de su cultivo son Coquimbo, Aconcagua, Santiago, O'Higgins y Colchagua. La planta fué originalmente importada de Europa, y las condiciones climatológicas y el carácter del suelo chileno la han modificado tanto que es considerada hoy como especie distinta y es llamada *medicago alfalfa chilensis*. Su cultivo es más exuberante que en los países europeos, alcanzando las plantas chilenas de 1½ á 2 metros de altura. Crece mejor en llanos con declive sur donde el subsuelo sea poroso. Las raíces se internan generalmente hasta 3 metros de profundidad, aunque en terrenos blandos y sueltos se dice alcalzan hasta una profundidad de 15 metros. La planta crece rápidamente y cuando está verde es un excelente forraje. Cuando se cultiva para pasto se le da tres cortes en el año y la tercera cosecha, que se recoge á principios de otoño, es la mejor. Algunas de las grandes haciendas cultivan de 1,600 á 2,000 hectáreas de alfalfa. El pasto es prensado por prensadoras hidráulicas en fardos de 50 kilos, que se exportan. El producto por hectárea se calcula de £5 á £6 por año; la producción de la alfalfa es una industria floreciente y que aumenta rápidamente debido á la buena calidad del

producto y á la gran extensión disponible para su cultivo. La exportación total es actualmente de más de 8,000 toneladas anuales que se envían principalmente al Perú, Bolivia y Panamá, y Gran Bretaña sigue como consumidor en orden de importancia.

Las únicas plantas de importancia desde el punto de vista textil que se dan en Chile son el lino y el cáñamo, y se cultivan principalmente en las provincias de Aconcagua, Valparaíso, Santiago y Colchagua. El lino se cultiva más por su fruto, la linaza—del que se extrae el aceite de linaza—que por su materia textil. Tanto la semilla del lino, llamada linaza, como la del cáñamo, se exportan en grandes cantidades y su cultivo aumenta en importancia y cantidad. Chile exporta también semillas de alfalfa y de trébol, principalmente á Gran Bretaña y á Alemania.

Frutas.—En materia de cultivo de frutas, Chile puede producir todos los árboles de la zona templada y en el norte un buen número de plantas tropicales. Desde Tacna al sur hasta Atacama los higos crecen en cualquier parte en que haya agua suficiente, y la exportación de higos secos es hoy una industria establecida. El olivo y la granada crecen en climas más cálidos; y manzanas, peras, almendras, cerezas, guindas, albaricoques y duraznos se dan generalmente en el norte y centro. Estos se exportan en grandes cantidades en forma de frutas secas. Naranjos, limones, castaños y el cedro se dan muy bien en el sur hasta los 36° de lat. S. La fruta chilena es famosa por su gran tamaño y porque conserva su exquisito sabor y delicadeza.

La viticultura es una industria floreciente de Chile, como lo demuestra la importación decreciente de vinos extranjeros. El país puede considerarse dividido en tres zonas en lo que concierne á la producción de vino comprendiendo las zonas más septentrionales desde la frontera norte de la república hasta la provincia de Aconcagua en el sur, donde es necesaria la irrigación, pero que produce un rico vino de buen cuerpo y semejante al oporto y al jerez. La segunda zona, desde Aconcagua al sur hasta el río Maule, es la mejor región de vinos, que los produce semejantes al burdeos y al borgoña franceses, tanto blancos como tintos. Las mejores marcas son el Tocornal Reservado, el Ochagavia, el Subercasseauz, el Urmeneta, el Sanfuentes, el Larrain, el Consiño Macul, el Vial, etc., que cuando tienen de 8 á 12 años son tan buenas como los mejores vinos franceses. La tercera zona vitícola se extiende al sur del río Maule, y sus productos se emplean generalmente para la destilación de alcoholes. La vid francesa es la que se cultiva en todo el país y la cosecha anual actual es más ó menos de 365,000 metros cúbicos, pero la industria sigue desarrollándose rápidamente. Las exportaciones son hasta ahora de poca importancia, pero los Estados Unidos de Norteamérica son un excelente mercado de consumo para los vinos chilenos. El pedido local es tal que aunque el gobierno concede primas de exportación, los precios á que se venden los vinos en el mismo Chile tienden á impedir su exportación.

Bosques.—La arboricultura en Chile cuenta con varios árboles frutales y con el quillay, cuya corteza se usa como detergente ó purificador y se exporta anualmente hasta por un valor de £40,000. Forma espesos bosques en el centro de Chile y crece en el sur hasta á los 31° de lat. S. Su nombre genérico es *quillaja saponaria.* Su corteza contiene una sustancia sustituyente del jabón y es de gran utilidad para limpiar sedas finas y lino. Hay gran demanda de quillay por las fábricas francesas de jabón, y dos fábricas en Chile fabrican un compuesto que contiene el extracto saponáceo de la corteza, en forma adecuada para la exportación. El olmo y el lingue son árboles que crecen en el sur de Chile hasta los 34° de lat. S., y sus

cortezas son ricas en tanino. La corteza del lingue se ha exportado yá y ha encontrado una acogida favorable en los mercados extranjeros. Se exporta principalmente á la Argentina, Perú y Francia.

Las hierbas medicinales abundan en Chile pero hasta ahora nó han sido explotadas como tales. Entre éstas, la canchalagua, que se usa mucho como sustituto de la quinina en el tratamiento de fiebres y especialmente en la pleuresía ; el boldo, árbol indígena del país, cuyas hojas producen un extracto muy bueno para las afecciones del hígado, actuando como un estimulante poderoso y como tónico eficaz. Se exportan además en pequeñas cantidades varios otros árboles para objetos medicinales, entre los cuales está el piche, el diego de noche y el mático, que por experimentos y análisis han demostrado poseér cualidades medicinales extraordinarias.

En la región sur de Chile la industria de maderas es de primera categoría, pues tanto la tierra firme como las islas del sur contienen regiones inmensas de bosques nó interrumpidos, formados de distintas clases de riquísimas maderas. Se calcula que los bosques del sur cubren más de 20,000,000 de hectáreas, y el comercio de exportación de madera alcanza grandes proporciones. La industria, sinembargo, es capaz de un desarrollo diez veces mayor que el presente, siendo el capital y los obreros lo que falta.

Ganado.—Con respecto á la fauna comercial de Chile, la industria de la cría de ganado ha sufrido en su desarrollo á causa de la riqueza mineral de la república, que ha atraído el capital y las empresas en el pasado en detrimento de la industria agrícola y ganadera, en vista del mayor beneficio que aquélla le reportaba. Se ha comprendido ahora, sinembargo, que la cria de ganado, ovejas, caballos, etc., es una de las mejores ocupaciones agrícolas. La región central y austral poséen ricos terrenos bien regados, abrigados y sanos, y la industria ganadera progresa rápidamente, auncuando actualmente la importación de ganado argentino demuestra que el país nó produce aún lo suficiente para su propio consumo. En el año 1910 se importaron á Chile más de 1,000,000 de cabezas de ganado, que representaron un valor total de £1,900,000.

La alimentación y el clima han alterado el carácter de los primitivos cuadrúpedos importados al país. El ejemplo más notable de esto es el caballo chileno, descendiente de caballos de Andalucía. El contínuo apacentamiento al aire libre y su aclimatación á los regiones montañosas han convertido al caballo chileno en una raza sufrida y vigorosa, capaz de trabajar un día entero con menor alimento y cuidado que los caballos, más delicados, de Europa y Norteamérica. Los caballos chilenos son muy buscados para el servicio del ejército, y especialmente para la caballería ligera, por ser muy dóciles y súmamente inteligentes. Se crían también en gran número las mulas, exportándose caballos y mulas en pequeñas cantidades ; el valor de las exportaciones de caballos y mulas en 1910 alcanzó á £57,000.

En la región del centro y del sur la cria de ganado va aumentando, debido á que estas zonas disponen del terreno suficiente y adecuado nó sólo para producir lo necesario para satisfacer sus propias necesidades, sino que también para servir de base á un gran comercio de exportación. Como en ótras de las industrias, se nota también en ésta la falta del capital y de los obreros necesarios. Se calcula en 36,000,000 de hectáreas el terreno disponible para esto, que en una proporción moderada podría mantener á 30,000,000 de cabezas de ganado. Se estima en 9,000,000 de cabezas el ganado actual con que cuenta el país, pero los hacendados están convenciéndose poco á poco de la utilidad que reporta la cría, y el ganado va aumentando.

En el extremo sur del país, especialmente en el territorio de Magallanes, se dispone de excelentes tierras para la cría de ganado, pero actualmente este territorio está casi exclusivamente dedicado á la cría de ovejas, industria que ha sufrido grandes fluctuaciones debido á las especulaciones. El territorio de Magallanes, junto son Tierra del Fuego y las islas adyacentes, se calcula que tienen más de 4,000,000 de ovejas; la exportación anual de lana de Magallanes asciende á más de 59,090,000 kilos, y la exportación de cueros de ovejas se calcula en £60,000 anuales. La proporción de corderos muevos es enorme, y se calcula que por cada 100 ovejas nacen 120 corderos al año. La lana es de espléndida calidad y se obtienen muy buenos beneficios de estas inversiones.

Apicultura.—Es una industria floreciente de Coquimbo, al sur, pues la exuberancia floral de Chile brinda alimento ilimitado para las abejas ; la apicultura se ha desarrollado á tal punto que la producción de miel y cera de abeja figuran entre las mayores industrias agrícolas. En los mercados extranjeros la miel de abeja de Chile es considerada de primera calidad y obtiene un precio mayor que la miel de otros países. La exportación de miel de abeja comprende los dos tercios de los artículos alimenticios de exportación y su industria es tan lucrativa que se estima que en unos pocos años más habrá dablado en proporción. Se calcula que cada colmena produce 23 kilos de miel al año por término medio. Á más de la expórtacion de miel, la cera purificada es también un artículo de exportación, exportándose anualmente más de 454,545 kilos, que van á Alemania y á Gran Bretaña principalmente.

FAUNA.—La fauna de Chile es limitada. La familia de los monos nó tiene representante alguno, y tampoco hay serpientes venenosas ni jaguares ni tortugas. Se encuentran varias especies de venados, entre ellos el huemul, que también se halla en Argentina y en Perú, y el pudú, venado pequeñito que parece ser exclusivo de Chile. La chinchilla y el coypú son roedores muy apreciados por sus pieles, y que se exportan en grandes cantidades á Europa. Debido á la gran caza de la chinchilla ésta se ha hecho muy rara y su exportación ha disminuído. La vizcacha, cuya piel es parecida á la de la chinchilla pero de calidad inferior, es también muy buscada. La nutria, la foca, los topos y mofetas se cazan también por el valor de sus pieles, y las de venado constituyen un artículo de exportación, lo mismo que la piel del león chileno (*felis concolar*). El guanaco, la vicuña y la alpaca, que produce la lana más fina, se encuentran en grandes manadas en las regiones montañosas, especialmente el guanaco, que se mantiene cerca de la línea de nieves, de donde sólo desciende á los terrenos bajos en el invierno. La vicuña se ve ya raras veces, habiendo sido cazada hasta casi exterminarla.

Los reptiles son raros en Chile, existiendo el lagarto en las áridas regiones del norte, y en los pantanos y matorrales del sur hay diversas variedades de sapos y ranas. La superficie cultivada de Chile, y más especialmente los campos de trigo, están infestados por una araña de la familia de las tarántulas, cuya picada es muy temida. Los peces son escasos tanto en los lagos como en los ríos, pero son muy abundantes en el mar, encontrándose en la costa una especie de bacalao y también bancos de almejas y de ostras. Chile cuenta con numerosos mariscos, entre los cuales figura la exquisita y enorme langosta de Juan-Fernández, que es objeto de una gran industria en aquellas islas, como también la industria de la centalla, marisco exquisito de los mares australes. En los mares del norte se hallan erizos de mar.

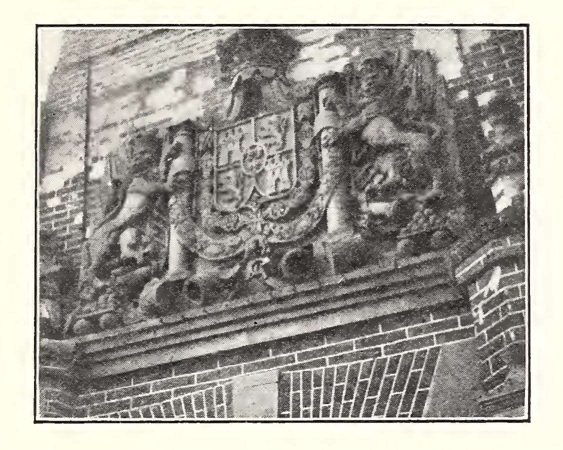
La caza volátil es muy abundante y entre ella se cuenta un número extraordinario de aves indígenas en toda la región central y austral. Abundan diversas varie-

dades de pichones, entre ellos la paloma, la torcaza y la tórtola, que es un buen sport y plato exquisito. Son también muy abundantes las perdices y los becardones ó agachadizas, y en los lagos y archipiélagos del sur abundan los cisnes de cabeza negra y muchísimos otros pájaros en la región pantanosa, que ofrecen espléndida caza. Entre las aves buscadas por su plumaje está la garza (*ardea egreta*) especie de cigüeña de hermoso plumaje blanco y que es muy apreciado. El penacho de plumas albísimas que produce la garza se exporta en grandes cantidades. El cóndor, que es el ave más grande de Chile, figura junto con el huenuel en el escudo de armas de la república. Es un ave grande, pesada y de rapiña, que habita las cumbres de los Andes y que se alimenta de cabras, ovejas y hasta de animales grandes. Su piel y plumaje se exportan á Europa como ornamentos. Las gaviotas son comunes á lo largo de toda la costa, encontrándose en el sur numerosas variedades de aves marinas; entre éstas es notable el albatrós blanco y negro, el petrel gigante, que se parece en color y aspecto al albatrós negro, y diversas otras especies de petreles. Las gallináceas son numerosas en el centro y sur, y algunas de éstas son muy sabrosas. El avestruz ó rhea americana se encuentra en la Patagonia y en la Tierra del Fuego, en el sur de Chile, y la blandura y buena calidad de su plumaje lo hace un valioso artículo comercial.

Historia.—Hasta la época del descubrimiento del Perú por Pizarro y sus compañeros, Chile, que se extendía hasta el río Maule en el sur, formaba parte del imperio de los incas, y este río formaba el límite norte del país de los indios araucanos, raza tan indómita que nó reconocía ní jefes hereditarios ni mandatarios supremos, pero que se unían en número suficiente en tiempos de necesidad, y tánto, que fueron inconquistables por los ejércitos de los incas. En el año 1534 una cédula real concedió á don Diego de Almagro, compañero de Pizarro, el derecho de conquistar y colonizar las regiones que se extendían al sur del Perú. En el año 1535 Almagro cruzaba la altiplanicie de los Andes y el desierto de Atacama, seguido por varios compañeros que sufrieron del modo más terrible, muriendo muchos á consecuencia de las fatigas del viaje. Almagro llegó al sur hasta el río Aconcagua, volviéndose desde allí por considerar que el país nó contenía ninguno de los tesoros minerales que buscaban los conquistadores. Cinco años después de la vuelta de Almagro, Chile quedó solo, y en 1540 Pedro de Valdivia formó una segunda expedición que llegó hasta el río Mapocho, donde extableció su campamento, y el día 12 de febrero de 1541 fundó en el valle del Mapocho la ciudad de Santiago de la Nueva Extremadura. Valdivia vió que si se inducía á los indios á cultivar el campo y á trabajar las minas harían de Chile un territorio igualmente productivo que el Perú, y organizó entónces expediciones en varias direcciones para conquistar y colonizar el territorio. Penetró hacia el sur hasta el río Calle-Calle, donde fundó la ciudad que lleva su nombre, y construyó allí fortalezas para resistir á los ataques de los araucanos, fundando además las ciudades de Concepción, Imperial y La Serena, al norte de Santiago. Los araucanos del sur jamás fueron vencidos por los conquistadores españoles, y Valdivia encontró el fin de su carrera en una terrible batalla en que tanto él como su gente fueron completamente destrozados. Los sucesores de Valdivia continuaron la obra de colonización, pero durante toda la época de la colonia el gobierno español tuvo que sufrir la ferocidad de los hostiles araucanos. Las guerras de estos tiempos son el tema del gran poema épico de Ercilla, "La Araucana" que figura entre la literatura clásica de España.

García Hurtado de Mendoza, que sucedió á Valdivia en el gobierno de Chile, recons-

truyó las ciudades de Concepción y Angol, que habían sido saqueadas y destruídas por las araucanos, fundando además las de Asorno y Cañete. Formó, por otra parte, una



ESCUDO DE ARMAS ESPAÑOL EN EL CERRO DE SANTA LUCÍA, SANTIAGO DE CHILE.

expedición que bajo la dirección de Cortez, de Ojeda y de Ladrillero exploraron las costas del sur y del estrecho de Magallanes, que han formado parte, hasta el presente, de Chile. Entre los años 1567 y 1580 se fundaron las ciudades de Castro y Chillán, y en 1605 las de Arauco, Nacimiento y Lebú. El siglo XVII presenció la fundación de las ciudades de Taltal, Itata, San Felipe, Los Ángeles, Cauquenes, Melipilla, Rancagua, Curicó, Copiapó y San Fernando. En la primera parte de este siglo, don Antonio Manso de Velasco probó ser uno de los colonizadores más enérgicos del nuevo territorio é impulsó grandemente seis de las principales ciudades fundadas y de las regiones colonizadas. Otros nombres célebres de esta época son los de don Domingo Ortiz de Rozas, conocido bajo el título de conde de Poblaciones; el de don Antonio Guilly Gonzaga, que fundó Tucapel y Talcahuano y trasladó á Concepción al punto en que está hoy, y el de don Ambrosio O'Higgins, uno de los hombres más grandes que produjo la época colonial, y que fundó las ciudades de Santa Rosa de los Andes, Constitución, San José de Maipó y Linares.

Independencia.—La era de la revolución descubrió el genio administrativo y la capacidad de estadista de don Ambrosio O'Higgins, quien como primer presidente de la república de Chile le imprimió los rumbos que la nación sigue hoy día. Chile fué uno de los primeros países de Suramérica que combatió por su libertad, y la lucha se exteriorizó por una serie de combates navales que bajo la temeraria osadía de Cochrane hizo mucho por ganar la libertad de todos los países del oeste del continente. San Martín, el prócer argentino, vino á Chile con 5,000 hombres cruzando los Andes, hazaña digna de ser comparada con la travesía de los Alpes por Aníbal, y con otras hazañas de la historia antigua, y derrotó á los realistas en las batallas de Chacabuco y de Maipó. La independencia definitiva nó tuvo lugar sino hasta el año 1818, en que el joven gobierno tuvo que confrontar la obra de repararación de las



BANDERA DEL REGIMIENTO ESPAÑOL AREQUIPA, TOMADA EN MAIPÓ.

últimas dos ó tres décadas. Hasta el año 1830 fué una era de dificultades, y la organización del país bajo una base segura sólo se llevó á cabo después de muchos cambios adminis-

trativos. La figura sobresaliente entre los estadistas de aquella época fué la de don Diego Portales, quien como ministro de estado dirigió tanto los negocios internos como las relaciones exteriores con los países vecinos. Él organizó la hacienda pública nacional, cimentó el principio de autoridad y le dió á Chile la constitución que desde sus días rige aún en el país, implantando en él el orden, mientras que los estados vecinos, apenas salidos del estado revolucionario, eran semilleros de guerras civiles. Portales nó aceptó jamás la presidencia de la república, pero como ministro de estado tuvo aún mayor autoridad que los presidentes mismos bajo quienes sirvió.

El período presidencial era de 10 años. Don Joaquín Prieto subió á la presidencia en el año 1831, y don Diego Portales fué ministro de estado durante su administración. Don Manuel Bulnes sucedió á Prieto, y durante su administración las obras públicas de Chile se extendieron considerablemente, y entre éllas las construcciones de puertos, de caminos, la apertura de canales de irrigación y la construcción del primer ferrocarril junto con el comienzo de la línea entre Santiago y Valparaíso. La administración de diez años de Bulnes dejó hondas huellas por el importante desarrollo de la agricultura y de las fuentes minerales del país, y por el aumento correspondiente de las empresas comerciales.

En 1851 subió al poder don Manuel Montt, y su administración se caracterizó por un mayor desarrollo en el comercio, agricultura y minería. Los telégrafos le deben su comienzo y durante su presidencia se organizó el servicio de estadísticas, se desarrolló la instrucción pública y se fundó una caja hipotecaria para facilitar las inversiones agrícolas. En el año 1861 don José-Joaquín Pérez sucedió á Montt, y durante su presidencia tuvo lugar la guerra con España, que empezó en el año 1866, originada por una disputa sobre la nacionalidad de las islas de Chincha. Auncuando estas islas pertenecían al Perú, Chile consideró como un insulto para ella la intromisión de España, y le declaró entonces la guerra. Ambas partes sufrieron grandes pérdidas; el bombardeo é incendio de Valparaíso casi destruyó completamente esta ciudad, y España, por su parte, perdió varios de los buques de su escuadra y por último fué derrotada y obligada á retirarse. Esta guerra fué la última tentativa de España para mantener su autoridad sobre alguna parte de lo que fué en un tiempo colonia suya en Suramérica. Á excepción de esta guerra y los perjuicios que ocasionó á Chile, la administración de Pérez fué muy benéfica para el progreso de la república.

Don Federico Errázuriz asumió la presidencia en el año 1871 y empleó las entradas fiscales en el desarrollo de las instituciones públicas, ferrocarriles y proyectos de irrigación, como también en el aumento del poder naval de la república. En el año 1876 don Aníbal Pinto sucedió al presidente Errázuriz, y durante su administración tuvo lugar la guerra de Chile contra Perú y Bolivia aliadas. La victoria fué de Chile, á quien cedió Bolivia la provincia de Antofagasta, y Perú las de Tarapacá y Tacna. Durante los años 1881 á 1886 el país fué gobernado por don Domingo Santa-María, y durante su presidencia el país atravesó un período de desarrollo y de bienestar general. Don José-Manuel Balmaceda sucedió á Santa-María, y gobernó hasta el año 1891. Su presidencia marcó una época de tal prosperidad como nó se había experimentado antes. Las entradas del país fueron considerables; las obras públicas aumentaron en una gran proporción; se construyeron caminos, ferrocarriles y puentes; se desarrolló la minería y floreció la agricultura. Al fin de la administración de Balmaceda se suscitaron dificultades políticas, y el país se dividió en dos partidos, uno de los cuales apoyaba

al presidente, mientras el otro se inclinaba más al gobierno parlamentario y democrático. Estalló luégo la sangrienta guerra civil que duró 10 meses y en que las fuerzas de Balmaceda fueron totalmente derrotadas, y él mismo, en el día en que terminaba su presidencia, se suicidó. Este hecho implantó el sistema de gobierno parlamentario, y hasta los presentes días los gobernantes del país están sujetos al congreso representativo.

Á don Jorge Montt, que le sucedió en el gobierno, gobernando entre los años 1891 á 1896, y á don Federico Errázuriz-Echaúrren, que ocupó la presidencia entre 1896 y 1901, les tocó reparar los daños causados por la guerra civil. Durante esta década la cuestión de límites con



TUMBA DE BERNARDO O'HIGGINS, CEMENTERIO GENERAL, SANTIAGO.

Argentina alcanzó una grave crisis, que casi provocó la guerra entre ambos países. Este peligro fué alejado y la dificultad fué finalmente sometida al arbitraje del rey Eduardo VII. Este peligro de guerra fué una ansiedad benéfica para Chile, que instituyó el servicio militar obligatorio, el aumento de la marina y la fortificación de los principales puertos de la costa, de tal modo que bajo el punto de vista militar y naval su situación actual es espléndida.



CEMENTERIO ARAUCANO.

El presidente Errázuriz murió durante el último año de su presidencia, y terminó su período el vicepresidente, don Aníbal Zañartu. Después fué nombrado presidente don Germán Riesco, y fué durante su gobierno cuando se expidió el fallo del rey Eduardo, allanando así todas las dificultades entre Argentina y Chile. Durante su presidencia el desarrollo de la agricultura alcanzó la magnitud de hoy. Las producciones nacionales aumentaron de un modo extraordinario, desarrollándose el comercio de todas clases en la misma proporción, y la gran prosperidad y vida tranquila y su marcha segura atrajo grandes capitales extranjeros, de un modo que sólo puede ser bénifico para Chile. Don Pedro Montt sucedió á Riesco, y fué elegido por una gran mayoría y como representante del partido nacional. Durante su gobierno el país progresó extraordinariamente, dándole preferencía especial á las obras públicas y á la educación popular. El presidente Montt murió en 1910, antes de terminar su período de 1906 á 1911, y el país fué llamado á nuevas elecciones presidenciales. El presidente actual, don Ramón Barras-Luco fué elegido por la unanimidad de todos los partidos, y su gobierno durará hasta 1915.

Poblacion indígena.—Las indios araucanos, que jamás fueron vencidos durante

la época de la colonia, siguieron siendo una amenaza para la colonización durante las primeras décadas de la república, y sólo en 1851 consiguió el gobierno establecer colonias definitivas en el sur. Se procedió á la pacificación de la Araucania en vista del estado inseguro del país entre los ríos Bío-Bío y Tálten, y en el año 1883 este país fué vencido y sometido á las leyes de la república de Chile. Luégo se fundaron florecientes ciudades, tales como Victoria, Temuco y Tráiguen, se construyeron ferrocarriles, y toda la región fué abierta á la civilización y al comercio de la república. Á más de los araucanos, Chile estaba ocupado antes de la llegada de los españoles por los indios changos, de la región de Atacama, por una raza de aymarás, por los terrafogueros, nombre que se daba indistintamente á los onas, yahgans, y alacalufes en la Patagonia y del archipiélago austral. Las características de estas razas fueron modificadas por la conquista, que redujo además mucho la raza, habiendo sido sólo los araucanos los que se mantuvieron independientes y resistieron la influencia de la



ÍNDIECITA ARAUCANA EN TRAJE NACIONAL.

civilización. Don José-Toribio Medina, el historiador chileno, calcula que la población de Chile á la llegada de los españoles debió haber sido de medio millón. Los conquistadores mismos eran muy reducidos en número, y se calcula que á principios del siglo XVII la población española subía á 2,000, y que en 1780 el número había subido á 80,000. Durante el período de la independencia la población de Chile se estimaba en medio millón, y en 1835 había aumentado á más de un millón. El último censo, de 1907, arroja una población de 3,249,279.

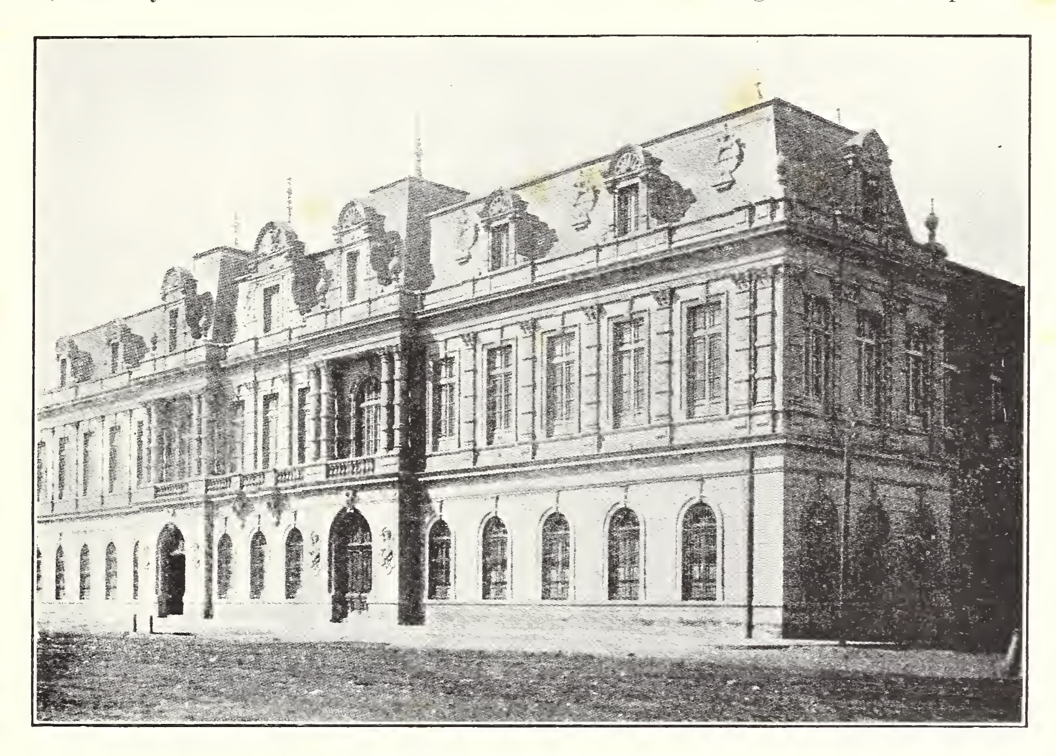
Nacionalidad.—Afortunadamente para el país, nó hubo influencia alguna africana ó de otra raza inferior, que hubiera causado la degeneración de la raza, y la mayoría de la población de Chile es de descendencia europea pura, auncuando quedan restos de la raza primitiva en la raza actual. La nación entera es una raza definida, con los atributos de las razas gobernantes del mundo. La historia del país desde que alcanzó su independencia es una prueba del carácter de sus habitantes, que nó sufren de las guerras civiles y disturbios internos que han sido causa del atraso en el progreso de los estados vecinos; aquí se ha desarrollado una nación homogénea, con confianza en sí misma y en su destino, altamente patriota y de un gran espíritu cívico. La proporción de extranjeros en el total de habitantes es de 4·1 por ciento. Éstos son principalmente peruanos, bolivianos, españoles é italianos. Hay también más de 11,000 alemanes, 10,000 ingleses, é igual número de franceses, 7,000 argentinos, 4,000 austriacos y más de 2,000 suizos. El número de indios araucanos se calcula actualmente en 101,000, y habitan desde el río Bío-Bío al sur.



"LA MONEDA" PALACIO DE GOBIERNO, SANTIAGO.

CONSTITUCIÓN.—El gobierno de la república de Chile es tomado del sistema del de Francia, Inglaterra y Estados Unidos, y consiste del presidente de la república y de

un congreso nacional, dividido en senado, elegido por 6 años y renovable por mitad, y en una cámara de diputados, elegida por 3 años. El período del presidente es de 5 años y éste nó podrá ser reelegido para el período siguiente. Su sueldo anual es de 300,000 pesos chilenos; está asesorado por un consejo de estado y por un gabinete de ministros del interior, de relaciones exteriores, culto y colonización, de hacienda, de justicia é instrucción pública, de guerra y marina, de industrias y obras públicas, y de ferrocarriles. El presidente tiene un veto limitado. Los miembros del senado son elegidos por votación directa de provincias, por el sistema de votación acumulativa, y entre los requisitos necesarios se necesita tener una renta anual nó menor de $2,000. Los diputados necesitan una renta mayor de $500 anuales, y son elegidos directamente por cada departamento de las diferentes provincias, siendo elegidos por los mismos electores que los senadores. Para tener el derecho de sufragio se requiere que el elector sea chileno, de 21 años de edad, y que sepa escribir y leér y estar inscrito en los registros electorales del departamento. La constitución actual de Chile fué promulgada en el año 1833 y permite la completa tolerancia en materias religiosas, estando protegidos todos los credos. La religión de la república de Chile es la católica, apostólica y romana. El matrimonio civil es sinembargo el único reconocido por la ley de Chile.



ESCUELA MILITAR, SANTIAGO.

Administración.—La provincia es gobernada por un intendente, y cada departamento de la provincia por un gobernador. Los departamentos se dividen en subdelegaciones, cuyo gobierno corresponde á un subdelegado, y estas subdelegaciones se dividen en distritos, gobernados por inspectores. Las clases gobernantes son por lo general descendientes de los conquistadores

españoles, auncuando la aristocracia del país cuenta con nombres que demuestran orígen inglés ó irlandés, cuyos antepasados fueron colonos que emigraron á Chile á principios del siglo XVIII. Sus descendientos son hoy netamente chilenos. Los concejos de los diversos departamentos manejan los intereses locales independientemente, siendo estos concejos autónomos, y los regidores, elegidos por voto directo del pueblo. Las autoridades municipales eligen un alcalde, quien gobierna de acuerdo con las leyes, administra los negocios del concejo, ejecuta los decretos de los cabildos municipales que preside y depende del apoyo de la mayoría. Su puesto es gratuíto. Nominalmente, el poder electoral de la república está en manos del pueblo, y tienen derecho á voto todos aquellos ciudadanos que cumplan con el requisito de saber leer y escribír; pero este requisito restringe el derecho de voto en una gran parte. La ley electoral está admirablemente organizada, asegurando la perfecta reserva y libertad del sufragio, del escrutinio y fiscalización, é impide toda irregularidad ó acción criminal en lo relacionado con las medidas electorales.

Justicia.—El procedimiento legal de la república está regido por una ley para el resguardo de los derechos y la reglamentación de litigios en modo razonable. La ley se administra por jueces ordinarios en cada uno de los departamentos de las diversas provincias, quienes podrán administrar justicia en toda materia civil y criminal dentro de su competencia. Para proveér jueces se presenta una terna de personas al consejo de estado, quien elige de entre ellas á tres personas y el presidente de la república elige entonces de entre estos tres nombres la persona que ha de llenar la vacante. Puede apelarse del fallo de los jueces á las cortes de apelaciones, cuya jurisdicción abarca varios departamentos. La corte de casación hace las veces de un tribunal supremo, con amplio poder judicial de corrección y de revisión, como también de jurisdicción sobre ciertas materias especiales, y el consejo de estado, que auncuando formado á fin de asesorar al presidente de la república, tiene además el derecho de conocer en asuntos de competencias entre las autoridades administrativas y las entre éstas y los tribunales de justicia, así como también el derecho de moción para la destitución de los ministros del despacho, intendentes, gobernadores y otros empleados delincuentes, ineptos ó negligentes.

Los derechos de menores y de otros incapaces de manejar sus propios asuntos están protegidos por un consejo público, y asímismo los promotores fiscales cuídan de la moralidad pública y de los intereses generales de la sociedad en los casos en que conocen las cortes de apelaciones y de casación. Las antiguas leyes españolas que regían en Chile á fines del período colonial han ido siendo sustituídas poco á poco por una legislación más de acuerdo con el desarrollo y las necesidades de la república. El código civil de hoy es casi idéntico al código francés, tanto en el tratamiento de cosas como de personas. La ley chilena restringe el derecho de herencia á la descendencia legítima ó á los parentescos de consanguinidad. Un testador, si tiene descendientes directos, podrá disponer sólo de una cuarta parte de sus bienes á su libre albedrío, y si nó los tuviere, de la mitad. Á falta de testamento, la ley de la república distribuye los bienes equitativamente, interpretando los deseos que hubiera tenido el difunto basado sobre el parentesco y matrimonio. La propiedad que nó tiene herederos legales pasa por último al fisco. El código de comercio de Chile es tan parecido al código francés que es casi idéntico. El código penal clasifica las ofensas en: crímenes, delitos y faltas, según su gravedad y son castigadas de acuerdo con circunstancias de causas atenuantes ó agravantes. El código de minería reserva en primer término para el estado el derecho de pro-

piedad sobre toda fuente de riquezas minerales, quien las cede al descubridor mediante el pago de un pequeño derecho de acuerdo con lo descubierto. El salitre y el carbón son excepciones á esta ley.

Instrucción pública.—El estado provée educación gratuíta y cuenta con más de 2,000 escuelas públicas primarias, pero la mayoría de la clase baja de Chile todavía nó sabe ni leér ni escribir. Existen por otra parte más de 500 escuelas particulares y numerosas escuelas de instrucción superior, entre ellas el instituto nacional de Santiago, dos universidades, numerosos liceos, colegios provinciales, y escuelas técnicas y comerciales. El desarrollo de la instrucción pública ha recibido mayor atención en Chile que en ningún atro país suramericano y del total de las entradas (£7,000,000) se invertieron para fines de educación £433,000 en el año 1905. Apesar de ésto el número de las personas educadas nó es en verdad muy grande, y hasta cierto punto la causa es la forma un tanto oligárquica del gobierno de Chile, la que al mismo tiempo lo justifica.

Ejército y marina. — El ejército en tiempos ordinarios es de 11,000 hombres, pero el servicio militar obligatorio que en la forma de guardia nacional abarca á todos los ciudadanos entre los 20 y 40 años de edad, puede poner además 430,000 hombres en pie de guerra.



BIBLIOTECA NACIONAL, SANTIAGO.

Las fuerzas navales consisten de 9 cruceros, 5 torpederos y 7 destroyers. Aparte de esto se construyen en Gran Bretaña dos acorazados de 28,000 toneladas, armados con 10 cañones de 14 pulgadas; 6 destroyers de 1,800 toneladas y 31 nudos de velocidad, y dos submarinos de 500 toneladas, que se construyen en los Estados Unidos de Norteamérica. Estas fuerzas son suficientes para que Chile mantenga su supremacía en la costa del Pacífico.

Las entradas principales del gobierno provienen de un derecho de exportación con que está gravado el salitre y el yodo, y que en el año 1910 ascendió á la suma de £6,000,000, más ó menos, que demuestra claramente la importancia de la industria salitrera de la república.

MINERÍA.—Aparte de las diversas industrias y ramos del comercio derivados de la agricultura y otros intereses, la prosperidad comercial de Chile es debida á su riqueza mineral, en que está invertido en gran parte el capital. El salitre (véase SALITRE) es un monopolio de Chile y constituye su producto mineral más importante. El desarrollo de la industria data desde la guerra entre Chile con Perú y Bolivia, cuando las provincias de Tarapacá y Antofagasta pasaron á Chile. En 1879 la producción alcanzaba á 60,000 toneladas. Un producto derivado de la elaboración del salitre es el yodo, cuya producción está limitada á fin de mantener el precio del mercado. Los diez últimos años han presenciado el mayor desarrollo de la industria salitrera, debido quizás á un sistema admirable de propaganda del salitre como abono, que se ha llevado á cabo en este período. En 1910, 108 oficinas ocupaban 25,000 hombres en la industria. La mayor parte del capital invertido es inglés, y cerca de la mitad de la producción total va á Inglaterra. Alemania toma una cuarta parte, y Bélgica ocupa el tercer lugar entre los consumidores. Iquique, Caleta-Buena, Pisagua, Antofagasta, Taltal, Tocopilla y Mejillones son los centros principales de exportación.



QUINTA DE LA ESCUELA NORMAL, SANTIAGO.

La industria del carbón prospera rápidamente en Chile, y sus depósitos son de tal

naturaleza que son capaces de producir el carbón necesario para su propio consumo. La compañía de Lota es una de las firmas principales ocupadas en esta industria, y produce actualmente más de un millón de toneladas por año.

La industria del cobre data del siglo XVII, en que las minas de Coquimbo producían el metal suficiente para satisfacer las necesidades del virreinato del Perú. En el siglo XVIII la industria del cobre se extendió á Atacama y Aconcagua, y á principios del siglo XIX Chile era el principal país productor del mundo. En el año 1876 se extrajeron 52,308 toneladas de cobre, y esta cifra marca la mayor producción de esta industria. En 1909 se exportaron 19,229,000 kilos de cobre en barras. La producción de Chile ha sido sobrepasada hoy por la de los Estados Unidos y otros países. Con los procedimientos modernos se elaboran minerales de ley muy baja, pero la producción de Chile es de una ley alta. Se crée que la implantación de los procedimientos modernos para el laboreo de minerales dará mayor impulso á la industria del cobre, que sigue inmediatamente después en importancia á la del salitre entre las riquezas minerales de la república.

La industria minera de plata se ha trabajado también desde mediados del siglo XVII. El descubrimiento de famosas minas, como la de Chañarcillo y otras, dió



UNIVERSIDAD DE CHILE, SANTIAGO.

un gran impulso á la industria y á su producción, pero ésta ha disminuído en los últimos años, y en 1909 se calculó la exportación de plata en 278,000 kilogramos.

El oro se ha explotado en Chile desde los tiempos de los incas, y en los primeros días de la conquista la producción fué enorme, especialmente de lavaderos de oro, que se agotaron y que la redujeron á una industria de poca importancia en el siglo XVII. El descubrimiento de vetas del mineral en el siglo XVIII aumentó nuevamente la producción, y á principios del siglo XIX ésta alcanzó su punto más alto, estimándose la de un solo año en más de 2,923 kilogramos de oro. Actualmente se trabajan nuevos lavaderos en el territorio de Magallanes y se han descubierto, además, venas del metal en varias otras partes. Estos descubrimientos junto con el proceso de extracción por medio del cianuro ha dado nuevos ímpetus á la industria. En 1909 el territorio de Magallanes produjo 50 kilogramos, pero actualmente muchas oficinas están clausuradas por la imposibilidad de invertir grandes capitales en la instalación de maquinarias madernas que les permitan laborar lucrativamente los minerales de baja ley. Los lavaderos de Andacallo, en Coquimbo, produjeron también en 1909, aparte de los de Magallanes, otros 50 kilogramos de oro sin contar la producción de las minas de las provincias del norte. La producción total de Chile en 1909 se calculó en 680 kilogramos.

El plomo y el cobalto están entre los minerales menores. El manganeso fué en un tiempo una gran industria pero ha decaído en los últimos 10 años hasta tal punto que su producción es hoy casi nula. En 1899 se exportaron más de 40,000,000 de kilos, mientras que la última cifra estadística arroja una exportación de 1,000 kilos en 1908. Y desde entonces nó se registra yá en las estadísticas.

La industria siderúrgica es una industria muy nueva y que promete mucho para el futuro. La riqueza de Chile en minerales de hierro es proverbial en el mundo, y la gran calidad de sus minas empieza á llamar la atención de los capitalistas. La "Société de Hautes Forneaux, des Forges et Aciérés au Chile" ha construído 3 altos hornos en Corral para la elaboración del metal. En Coquimbo se halla la famosa mina "El Tafo" cuyos minerales alcanzan la gran ley de 67%.

Nó hay duda de que el futuro comercial de Chile depende tanto de sus productos minerales como de sus fuentes de agricultura, pues á excepción del estaño, que es un monopolio de Bolivia en lo que se refiere á la América del Sur, los Andes contienen depósitos valiosísimos de casi todos los minerales, y la inversión de capitales en el país traerá consigo, sin lugar á dudas, grandes ganancias en las inversiones mineras. La producción mineral total de la república en 1909 se calculó en más de £20,000,000. En esta cantidad están comprendidas £13,000,000 que corresponden al salitre, viniendo enseguida el cobre y el carbón.

Á excepción de las regiones salitreras, que están desarrolladas en perfecto acuerdo con la demanda de este mineral, todos los ramos de las industrias de Chile sufren de la necesidad de capital y de obreros, pues los recursos generales del país podrían fácilmente mantener una poblacion diez veces mayor que la actual y convertir este riquísimo territorio en una de las regiones más prósperas de Suramérica.

Chilecito (La Rioja, Argentina).—Ciudad de 4,000 habitantes, en lat. 29° 14′ S., á 1,070 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,239 kilómetros, y con La Rioja, capital del partido, distante 199, por el ferrocarril del Norte. Es importante por su comercio, y muy adelantada en agricultura. Ántes era un activo centro minero, pero esta industria ha decaído recientemente.

Chiles.—Pico volcánico en la cordillera

Occidental de los Andes colombianos. Altura, 4,779 metros.

Chillán (Ñuble, Chile).—Ciudad de 43,000 habitantes en el río Toscas, afluente del río Ñuble; á los 36° 36′ lat. S. y 70° 8′ long. O.; 114 metros sobre el nivel del mar. Conectada con Santiago, á 390 kilómetros de distancia, por el ferrocarril Central. Desde Chillán sale un ramal de esta línea hasta Confluencia, 16 kilómetros de distancia. Hermosa y próspera ciudad de calles anchas y avenidas con hermosos edificios. Tiene una excelente escuela de agricultura, servicio de tranvías y teléfonos y todos los accesorios de una ciudad moderna. Entre las industrias locales pueden mencionarse curtidurías, molinos de harina, cervecerías, fábricas de sombreros de paja, tonelerías y una fábrica de clavos que es la única de su clase en Suramérica. Chillán es la capital del departamento y de la provincia, la que está dedicada á la agricultura y cría de ganado.

Chillán-Viejo (Chillán, Nuble, Chile).—Ciudad de 5,000 habitantes, tres kilómetros al sur de la nueva ciudad de Chillán; es la capital de la provincia y muy favorecido como lugar para veranear.

Chiloé (Chile).—La provincia de Chiloé fué constituída el 30 de agosto del año 1826, y cubre una superficie de 22,255 kilómetros cuadrados con una población de cerca de 90,000 habitantes. Se compone de la gran isla de Chiloé y de las islas menores adyacentes, y del archipiélago de Chonos, hasta el sur de la península de Taitao. La gran isla de Chiloé, que cubre unos 1,500 kilómetros cuadrados, tiene muchos de los caracteres físicos del continente, y consiste de montañas separadas por quiebras estrechas, grandes espacios de terrenos cultivables, y extensos bosques. En Chiloé nó existen montañas de gran elevación y nó hay cumbre que alcance á 1,000 metros. La formación de la isla nó permite grandes ríos; el más importante es el Pudeto, que desemboca en el golfo del Chacao. El suelo de la isla está cruzado por numerosos torrentes montañeses y por pequeños arroyos que corren en todas direcciones.

El clima es extraordinariamente húmedo; caen copiosas lluvias cuyo término medio anual se calcula en 2,400 mm. Llueve durante todas las estaciones del año; las lluvias más fuertes son en la primavera y en el invierno. La temperatura media es de 11·5° C., y fluctúa entre 15·5 en el verano y 7·5 en el invierno. El clima es apacible y templado.

Los bosques de la provincia contienen gran variedad de árboles y están interceptados por densa maleza y llenos de plantas parásitas; la vegetación se extiende por todas las islas del archipiélago y cubre todas las regiones que nó se han despejado aún para el cultivo. De estos bosques se obtienen varias clases de valiosas maderas para construcción y ebanistería, que constituyen el principal elemento comercial de la provincia. Los ríos de las varias islas contienen gran número de moluscos y otros peces de varias clases.

Además de la pesquería y de la industria de explotación de madera, la isla de Chiloé produce cereales, abundantes cosechas de patatas, frutas y algunos animales, principalmente cerdos. La costa oriental de la gran isla y de las islas adyacentes al continente se caracterizan por su clima, más templado y más húmedo que el del resto de la provincia, y constituyen los principales centros agrícolas.

Las comunicaciones son escasas y defectuosas; la navegación en muchos de los ríos es difícil á causa de lo rápido de sus corrientes, y las carreteras se encuentran con frecuencia obstruídas por las contínuas lluvias y tanto así, que á veces nó quedan ni aun vestigios de carretera. Hay en proyecto un ferrocarril entre Ancud y Castro, pero todavía nó se ha empezado su construcción.

La población de Chiloé está principalmente

concentrada en las costas norte y este de la gran isla de Chiloé y del archipiélago de Quinchao. Las numerosas islas de más al sur y las inmediaciones de la península de Taitao están hasta ahora deshabitadas en su mayor parte. La provincia está dividida en tres departamentos.

El departamento de Ancud cubre una superficie de 3,873 kilómetros cuadrados con una población de unos 27,000 habitantes. Consiste de 10 divisiones administrativas, á saber: Agüí, Quetalmahúe, Ancud, Muelle, Caicumeo, Caipulli, Chacabuco, Llinco, Concahúe, Tenaún, Chauques y Dalcahúe. La capital del departamento es Ancud, situada á los 45° 5′ de latitud sur, 34 millas náuticas al sur de Corral, con una población de 3,500 habitantes. Está dedicada principalmente á la industria de madera, y es también capital de la provincia. Otras ciudades de relativa importancia son: Dalcahúe, situada en el centro de la costa de la isla de Chiloé y frente á la de Quinchao, de la cual está separada por un canal estrecho; está 70 kilómetros al sudeste de Ancud y 8 kilómetros al norte de Castro, y tiene una población de más de 1,000 habitantes. Quemchi, puerto un poco al sur de Huita y 30 kilómetros al sur de Llinco, es ciudad de unos 1,000 habitantes; y Linao, puerto sobre el golfo de Ancud, unos 30 kilómetros al sur de la entrada del canal de Chacao, es también centro de la industria de madera y tiene 1,000 habitantes.

El departamento de Castro cubre una superficie de 18,041 kilómetros cuadrados, con 5,000 habitantes. Consiste de 15 divisiones administrativas, á saber: Rilán, Quilquico, Putemún, Castro, Rauco, Vilupulli, Chonchi, Terao, Queilén, Quellón, Puqueldón, Aldachildo, Chelín, Quehúi y Melinka. La capital del departamento es Castro, situada sobre la desembocadura del río Gamboi, 96 kilómetros al sur de Ancud y á 26 de Dalcahúe; su población es de unos 1,500 habitantes. Otros centros de importancia son: Queilén, puerto al extremo sur de la península en que remata la gran isla de Chiloé, situado 109 kilómetros al sudeste de Castro, y con 1,500 habitantes; y el puerto de Quellón, 45 millas náuticas al sur de Castro, con 1,000 habitantes.

El departamento de Quinchal cubre una superficie de 341 kilómetros cuadrados con una población de 17,000 habitantes. Consiste de seis divisiones administrativas, á saber: Achao, Curaco, Huyar, Quenac, Meulín y Apiao. La capital es Achao, situada á los 42° 27′ de latitud sur, en la costa norte de la isla de Quinchao, 23 kilómetros al este de Dalcahúe; su población es de 2,000 habitantes. Las restantes colonias del departamento son pequeñas y de poca importancia, y ninguna de ellas cuenta siquiera con 1,000 habitantes. Los principales centros son Quenac, sobre la costa norte de la isla del mismo nombre, á 25 kilómetros de Achao y Curaco, á 9 de Dalcahúe, y 25 al este de Achao.

Chimbacella (León, Ecuador).—Ciudad y distrito de 10,000 habitantes, á los 0° 56′ de lat. S., y á 2,825 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Durán, distante 360 kilómetros, por el ferrocarril de Quito á Guayaquil. Produce cacao y fruta.

Chimbo, ó Yaguachi, río (Ecuador).—Este río nace al pie del monte Chimborazo, desembocando en el Pacífico, juntamente con otros, por el golfo de Guayaquil.

Chimbo (Chimborazo, Ecuador).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, á los 2° 45′ de lat. S. y á 40 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Guayaquil, distante 56 kilómetros, por el ferrocarril de Guayaquil y Quito. En este lugar se encuentra situada la estación de energía eléctrica de la compañía de alumbrado y tracción eléctrica de Guayaquil. La energía se deriva de un arroyo de la montaña y se transmite á Guayaquil por un cable que va paralelo á la línea férrea.

Chimborazo. — La montaña más alta (6,250 metros) del Ecuador, en la cordillera

Occidental de los Andes, unos 161 kilómetros al sudoeste de Quito (lat. 1° 30' S., long. 78° 47′ O.). Aunque tan próxima al ecuador, su cima está cubierta de nieves perpétuas. Chimborazo es el gigante de un grupo de volcanes que nó tienen rival en todo el mundo. Humboldt ascendió hasta una altura de 6,000 metros en el año de 1802, y Bousingault y Hall ascendieron también, en 1831, hasta una altura de 6,100 metros; pero Whymper fué el primero en llegar á la cumbre, en 1879, repitiendo esta ascención en 1880. Descubrió que las crestas que rodean el crater, cubierto de hielo, descargaban ventisqueros, y que éstos alimentaban algunos de los principales tributarios del Amazonas (véase "Travels among the Great Andes of the Equator," por Whymper).



CHIMBORAZO.

Chimborazo. — Provincia del Ecuador, situada entre la provincia de Guayas y la de Oriente; su superficie es de 7,473 kilómetros cuadrados y cuenta con una población de 122,000 habitantes: la capital es Riobamba. Está dividida en cuatro cantones, á saber: el de Riobamba, con una población de 67,100 habitantes, con una renta municipal de 78,000 sucres; comprende las parroquias de Maldonado, Lizarzaburu, Veloz, San Luis, Chambo, Punín, Lieto, Pungotá, Cebadas, Lican, San Juan, Calpi, Yaruquíes y Quimiag. Alansi, con una población de 16,000 habitantes y una renta de 18,000 sucres, comprende las parroquias de Alansi, Tixan, Guasuntos, Pumallacta, Achupallos, Gonzol, Chunche, Sitambe y Huigra. Colta, con una población de 42,000 habitantes y una renta de 22,600 sucres, comprende las parroquias de Cajabamba, Chicalpa, Columbe, Guamote, Palmira, Pangor y Pallatanga; y el cantón de Guano, con una población de 20,300 y una renta de 13,000 sucres, comprende las parroquias de La Matriz, El Rosario, Cubijíes, El Altar, Penipe, Puela, Guanando, Ilafo, San Andrés y San Isidro.

Chimbote (Ancachs, Perú).—Puerto de 1,000 habitantes, sobre la desembocadura del río Santa, á los 9° 5′ de lat. S. Se ocupa principalmente en la exportación del azúcar que se produce en el distrito comarcano del río. Hay un muelle de hierro de 150 metros de longitud con 6 metros de agua en el sitio más profundo, y la carga se embarca y se desembarca en barcazas chatas. Otras exportaciones son minerales y café. El término medio del valor del comercio del puerto se calcula en £69,000. Hay un ferrocarril de vía estrecha que va por el valle arriba del río Santa, y se propone su extensión hasta Huaraz, para tocar en algunos de los valiosos depósitos de carbón que se encuentran en las inmediaciones.

Chinácota (Santander, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, á los 7° 25′ de lat. N., y á 1,925 metros sobre el nivel del mar. Es centro agrícola.

Chincha (Ica, Perú).—Ciudad de 3,000 habitantes, á los 13° 22′ de lat. S. Comunicada con Pisco, distante 12 kilómetros, y con Ica, distante 62, por el ferrocarril de Ica. Es centro de un distrito productor de azúcar, y produce también mucho vino.

Chincha, archipiélago. — Estas tres pequeñas islas, isla del Norte, isla del Medio, é isla del Sur, están situadas á 6 kilómetros de la costa peruana (á los 13° 38′ lat. S. y 76° 25′ long. O.). Una inmensa cantidad de guano era antes exportada, pero los yacimientos se dice que han sido casi completamente agotados.

Chinchaycocha, ó Junín, lago (Junín, Perú).—Es uno de los nacimientos del río Ucayali, por el río Jauja, que es uno de los primeros afluentes de ese gran río.

Chinchilla. — Mamífero roedor de la familia de los lagostómidos y del género de los eriómidos, de respiración pulmonar doble, cabeza abultada y orejas anchas y redondeadas. Las singularidades de este animal son sus dientes molares, que están formados de tres hojas de esmalte; y que sus extremidades anteriores tienen cinco dedos y las posteriores cuatro solamente. Su pelo es súmamente largo, blando y muy fino; es muy parecido á la ardilla, si bien es de mayor tamaño y de costumbres gregarias. Únicamente se conocen dos especies de estos eriómidos.

La CHINCHILLA COMÚN (*eriomys chinchilla*) mide treinta centímetros de longitud con una cola larga de 13 centímetros que incluyendo el pelo mide las más de las veces unos 20 centímetros, lo que hace una longitud total de 50 centímetros. El pelo de la chinchilla común es fino y excesivamente suave; á los lados y costillares y en la espalda mide más de 2 centímetros, siendo gris azulado en la raíz, blanco y ensortijado en el centro y gris oscuro en la punta. Por esta razón su color genera' parece plateado con reflejos oscuros. Singulariza á los eriómidos de esta especie el que en ellos la parte inferior del cuerpo y las patas son blancas, y que tienen dos anillos oscuros en la raíz de la cola, los ojos grandes y negros y los bigotes pardo-negruzcos en la raíz y pardo-grises en la punta.

La chinchilla común habita generalmente en el Perú y Bolivia, y se encuentra también en grupos y familias en la Argentina y en el norte de Chile, pero nó más abajo de los 32 grados de latitud sur. Se le suele ver tomando la sombra á la puerta de sus guaridas, y por la mañana y por la tarde se las ve dirigirse en partidas á los montes, rocas y sitios más áridos y desnudos de vegetación. Sus movimientos son rápidos; corren sin resbalar sobre las piedras más lisas, y trepan por los planos verticales de muros y paredes de hasta 8 y 9 metros de altura y que menos puntos de apoyo les presenten, con una agilidad tal, que es difícil seguirlas con la vista en su ascensión. Cuando álguien trata de acercarse, huyen y se esconden en las grietas de las rocas; pero al convencerse de que nó se les va á molestar, empiezan por asomar la

cabeza y acaban por salir del todo y rodear al viajero, dando saltos entre las patas de las caballerías. Sus movimientos son muy semejantes á los del ratón, pues saltan más que andan, y cuando quieren reposar se sientan sobre los tarsos de sus patas traseras, doblan las manos sobre el pecho y extienden la cola hacia atrás. Suelen también empinarse sobre sus patas traseras, y en esta posición pueden permanecer por largo tiempo.

Para trepar se agarran con las cuatro patas, y una aspereza cualquiera les sirve de punto de apoyo. En cuanto á su producción, dicen los indígenas que las chinchillas paren de cuatro á seis cachorrillos á la vez, y que en cuanto éstos pueden abandonar las grietas en que han nacido, la hembra se desentiende de su prole. Su proclividad más dominante es la curiosidad, y las chinchillas domesticadas saltan sobre los hombros de las personas y examinan detenidamente cuanto se pone á su alcance, para lo cual se empinan sobre los cuartos traseros y con las patas delanteras cogen el objeto que motiva su curiosidad, en la misma posición que los monos y las ardillas. En estado de cautiverio se les alimenta bien con heno y hierbas secas, especialmente trébol, pero cuando están libres se alimentan de hierbas frescas, raíces y musgo.

La piel de la chinchilla común es muy apreciada para manguitos, y los indios cazan al animal armando lazos delante de las grutas en que se esconde. Desde la época de los incas, los peruanos utilizaban yá el pelo de la chinchilla común para hacer paños y otros tejidos, muy estimados en el mercado.

Las primeras pieles del eriómido de esta especie se conocieron en Europa el siglo pasado, en que vinieron por la vía de España como cosa muy rara, pero en la actualidad son muy comunes en el comercio.

La CHINCHILLA LANOSA (*eriomys lanigera*) es la otra especie que se conoce, y habita en abundancia en el norte y centro de Chile. La de las montañas del Perú recibe el nombre de vizcacha, y su piel se conoce en el comercio como de "chinchilla bastarda."

Esta especie, en cuanto á su apariencia exterior, se parece mucho á la que acabamos de mencionar, así como en el color de su pelo, pero es mucho más chica, pues su longitud total apenas llegará á unos 35 ó 40 centímetros, de la cual una tercera parte corresponde á la cola. Su piel es quizás mucho más suave y blanda que la de sus congéneres, pero el pelo es excesivamente espeso, sedoso y de mucho lustre, y mide en los costados unos 3 centímetros, 2 centímetros en la espalda, y unos 3 centímetros en la parte posterior. Algunos ejemplares de esta especie que se conocen en Europa, y dos que figuran en el museo de historia natural de Madrid, tienen el pelo de color ceniza claro con manchas negras, en los pies y parte inferior gris amarillento, blanco-sucio en la parte superior de la cola por la raíz y la punta, y pardo-negruzco en el medio, siendo también parda la parte inferior de la cola.

Los animales de esta especie habitan debajo de tierra en grupos y familias, y se alimentan de cebollas y plantas bulbosas, muy comunes en la región norte de Chile; la hembra pare dos veces al año de 5 á 6 cachorros cada vez. Se domestica con mucha facilidad y es muy amante de las caricias de las gentes, con las cuales se familiariza pronto.

De la piel de la chinchilla de esta especie hacían los indios antiguos del Perú cobertores y otros tejidos finos.

Los habitantes de Suramérica comen la carne de las dos especies de chinchilla, considerándola como un manjar selecto, aunque nó puede compararse con la carne de las liebres europeas.

Según datos estadísticos que hemos podido recoger, de Bolivia, Chile y Perú, y principalmente de la costa occidental se exportan anualmente á Europa 150,000 ó 200,000 pieles de ambas especies.

Las chinchillas de la cordillera de los Andes son muy apreciadas por su pelo largo, espeso y blando, y porque su piel es más resistente que la de la chinchilla de la costa. Muchas de las de esta especie se trasquilan y su lana se envía en sacos á los puertos de la costa occidental, donde se venden á 180 ó 200 pesos fuertes el quintal.

La piel de las chinchillas de ambas especies se emplea en Europa para hacer gorras, manguitos y ribetes, y es muy apreciada en el mercado, donde la piel bonita y fina de la chinchilla lanosa es generalmente de más valor y más apreciada que la de la grande, cuya piel resulta más ordinaria. En la actualidad nó se emplea en Chile el pelo de la chinchilla más que para hacer sombreros de los llamados de castor, pues con los aborígenes han desaparecido completamente las industrias en que éstos se ocupaban y entendían. El número de estos criómidos va disminuyendo anualmente, sin duda por la mucha caza que de ellos se hace para comerciar con las pieles. La exportación de Chile y Bolivia en 1904 ascendió á unas 315,000 pieles, por valor de $720,000 fuertes; en 1909 disminuyó á 71,964 pieles, subiendo proporcionalmente su valor á $750,000 fuertes en moneda nacional.

Chinchona. Véase Quina.

Chipana, bahía (Chile).—Al norte del río Loa; lat., 21° 23′ S.; long., 70° 8′ O.

Chipicani. Véase Tacora.

Chique-Chique (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipio de 28,000 habitantes, en el río São Francisco; lat., 10° 52′ S. Hay abundancia de pescado en el río, y en los alrededores se encuentran diamantes y oro; los bosques suministran caucho de maniçoba y cera de carnauba. Se cultiva maíz, mandioca, tabaco y arroz.

Chiquinquirá (Boyacá, Colombia).—Ciudad y distrito de 21,000 habitantes, cerca del lago de Fúquene, á los 5° 48′ de lat. N., á 128 kilómetros al nordeste de Bogotá, y á 2,614 metros sobre el nivel del mar. Es la ciudad santa de Colombia, que reemplaza á la de Iraca de los chibchas; tiene una de las mejores iglesias del país, y una de las advocaciones más célebres y milagrosas de la Virgen en todo Suramérica; los peregrinos que allí acuden anualmente exceden de 60,000. Este distrito se dedica á la agricultura y á la cría de ganado.

Chiquitos.—Provincia de Bolivia, en el departamento de Santa Cruz (véase Santa Cruz). Capital, San José.

Chira, río (Perú).—Este río desemboca en el Pacífico, unos 15 kilómetros al norte del cabo de Paita. Durante el verano se desborda y enriquece el suelo del distrito. La barra está obstruída por bajos de arena y troncos de árboles.

Chiriguaná (Magdalena, Colombia). — Ciudad y distrito de 4,600 habitantes, á los 9° 8′ de lat. N. y 40 kilómetros al sudeste por este de Cartagena. Produce ganado y cacao.

Chirimoya.—Fruta de un arbusto (*anona cherimolia*) natural de Colombia y del Perú, que se conoce en el Brasil por el nombre de *condessa.* (Véase Condessa.)

Chiriqui.—Laguna en Panamá que se extiende á lo largo de la costa por una distancia de 148 kilómetros; y tiene un ancho de 60 á 80 kilómetros. Recibe las aguas del río Chiriquí por el lado S.; por el norte está separada del mar de las Antillas por el archipiélago de Chiriquí y se comunica con este mar por tres entradas llamadas Boca del Drago, Bocas del Toro y Boca del Tigre.

Chiriqui (Panamá).—El volcán de Chiriquí, de una elevación de 2,307 metros, está situado en el departamento del mismo nombre, á los 8° 52′ de latitud N.

Chiriqui (Panamá).—Chiriquí es uno de los departamentos más occidentales de Panamá; la ciudad mayor que comprende es la aldea de David. El departamento produce fruta y un poco de tagua y caucho.

Chivacoa (Bruzual, Yaracuy, Venezuela).

—Capital de un distrito de más de 8,000 habitantes; lat., 10° 11′ N.; long., 68° 49′ O.

Chivilcoy (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 50,000 habitantes, á los 34° 51′ de lat. S. y á 53 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 157 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Ninguna ciudad del departamento ha hecho, durante los últimos años, tan marcado progreso. Ha llegado á ser importante centro de industria, contando con fábricas de lanas, curtidos, fábricas de conservas, de harina y de cerveza, etc. La ciudad es muy moderna, está construída según el sistema de cuadras y manzanas, y contiene algunos suntuosos edificios. Su distrito es muy fértil y productivo.

Chivilingo, río (Chile).—Desemboca en el mar en la parte norte de la bahía de Chivilingo. Durante las mareas primaverales puede ser navegado en una corta distancia.

Choachí (Cundinamarca. Colombia). — Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, á los 4° 29′ de lat. N., y á 1,883 metros sobre el nivel del mar. Es balneario, y produce fruta y cereales.

Choapa, ó Chuapa, río (Chile).—Nace en los Andes y pasa por entre los límites de las provincias de Aconcagua y Coquimbo, y después de recorrer 111 kilómetros desemboca en el Pacífico á los 31° 36′ de lat S.

Chocó, bahía (Colombia).—Se extiende desde la punta de Chirambia en el norte hasta la punta de Guascama en el sur.

Chocó.—Intendencia de la república de Colombia. Forma geográficamente parte del departamento del Valle, del cual se desprende. Queda comprendida entre dicho departamento y la costa del golfo de Urabá. Por el oriente la separan de Antioquia el río Atrato y el Sucio, y por el occidente tiene costas sobre el océano Pacífico. Por el noroeste la separan de Panamá las serranías del Darién. Limita además por el sudeste con el departamento de Caldas. Le debe su nombre á una de las tribus que habitaban la región á tiempo del descubrimiento. El territorio de la intendencia puede dividirse en dos grandes regiones: la llanura, que es la mayor y está constituída por el valle del San Juan y por la vega occidental del Atrato; y las serranías, que quedan hacía el occidente en las vecindades de la costa del Pacífico, y las que separan, hacia el centro, las aguas del San Juan y del Atrato. La llanura es baja y cenagosa en su mayor extensión. El clima es húmedo por lo general. En la costa del Pacífico llueve casi todo el año. La faja del litoral se compone de playones, y está expuesta á las incursiones del mar. La población se computa en unos 50,000 habitantes. Consta en su mayor parte de negros é indígenas, de la mezcla de estas razas con la blanca, y de blancos puros.

El territorio de la intendencia fué conocido y explorado desde los principos del siglo XVI, pero el clima ha impedido que la civilización colombiana avance más lejos de Quibdó, Istmina y Lloró. La vida en las demás poblaciones es precaria. Apesar de la incomparable riqueza mineral de la región, la población aumenta poco, porque los naturales ó extranjeros que logran hacer fortuna abandonan la región en busca de ambiente más benigno.

El Chocó es una de las regiones mineras más ricas de Colombia. Hay allí minas de oro de aluvión y de veta, minas de platino y minas de plata. Solamente una pequeña parte de la riqueza mineral de la región está hoy explotada. El suelo es de una asombrosa fertilidad. El maíz, que constituye la base de la alimentación del pueblo, se cultiva extensamente. Da dos cosechas al año. El terreno es también especialmente propicio para el cultivo del banano y de otras muchas frutas tropicales. Las vías de comunicación del Chocó son casi exclusivamente fluviales. El Atrato, que es navegable en la mayor parte de su curso, el San Juan y los afluentes de estos ríos, ofrecen el lomo

de sus corrientes á las necesidades del tráfico. Hay caminos de herradura para comunicar esta región con los departamentos del Valle, de Caldas y Antioquia. Las ciudades más importantes son Quibdó (8,000 habitantes), cabecera de la íntendencia, San Pablo, Lloró, Nuquí, San Juan, Nóvita, Istmina (5,000 habitantes) ciudad próspera, situada en un centro minero de importancia, Acandir, puerto sobre el golfo de Urabá, y Riosucio, sobre el río de este nombre.

Chocontá (Boyacá, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, á los 5° 6′ de lat. N., y á 2,644 metros sobre el nivel del mar. Tiene afamadas fábricas de atelaje, sillas de montar, etc. ; hay una mina de asfalto.

Choele Choel (Territorio de Río-Negro, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,000 habitantes, en el río Negro, á los 38° 58′ de latitud S. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,035 kilómetros, por el ferrocarril del Sur ; está á 137 metros sobre el nivel del mar. Es centro agrícola de creciente importancia, que ahora está atrayendo la atención de los estancieros y de los industriales pastoriles.

Chones (Manabí, Ecuador).—Ciudad y distrito de 3,000 habitantes, sobre el río Chones, á los 0° 32′ de lat. S. Comunicada con Coraquez, puerto marítimo, por el ferrocarril entre Bolivia y Coraquez. Produce azúcar y café.

Chonos, archipiélago (Chile).—Situado entre Chiloé y Taitao. Este grupo, que comprende más de un millar de islas, rocas y arrecifes, está separado de la tierra firme por el estrecho canal de Moraleda. Las islas son de varias formas y tamaños; algunas tienen una circunferencia de muchos kilómetros mientras que otras sólo tienen algunos metros. Nó hay habitantes estables en estas islas, pero en el verano son visitadas por cortadores de leña y cazadores de focas.

Choro, lago. Véase Aullagas.

Chorolque. — Alta montaña, de 5,636 metros, en Bolivia, á los 21° 28′ de lat. S.

Chorrillos (Lima, Perú). — Balneario, situado á los 12° 11′ de lat. Los habitantes de Lima frecuentan este lugar como balneario.

Chos Malal (Territorio de Néuquen, Argentina).—Ciudad de 600 habitantes en la confluencia de los ríos Néuquen y Curru-Leufu, á los 37° 18′ de latitud S. Capital del territorio ; pequeña colonia situada á 801 metros sobre el nivel del mar, y centro de un distrito muy rico, pastoril y agrícola.

Chota (Cajamarca, Perú).—Ciudad de 800 habitantes, á los 6° 32′ de lat. S. Produce ganado vacuno y cereales.

Choya (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad de 400 habitantes, á los 28° 31′ de lat. S. y á 376 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,092 kilómetros, y con Santiago del Estero, capital del partido, distante 130, por el ferrocarril Central de Córdoba. Produce trigo, madera, maíz, azúcar y ganado.

Christina (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad de 1,500 habitantes (municipalidad de 30,000) á los 21° 15′ de lat. S. Comunicada con Itajuba por el ferrocarril de Sapucahy. Produce algodón y cereales.

Chuapá, río. Véase Choapa, río.

Chubut (Argentina).—Este territorio tiene una superficie de 242,000 kilómetros cuadrados y está confinado, al norte, por el territorio del río Negro ; al este, por el Atlántico ; al sur, por Santa Cruz, y al oeste, por los Andes, que lo separan de Chile. Está situado entre los 42° y 46° de lat. S. y 63° 30′ y 72° 50′ de long. O. Forma una importante extensión de la zona septentrional de la república, ó sabana patagónica, y su población, de acuerdo con el último censo (diciembre 1910), es de 30,000 habitantes. La topografía de la parte central consiste de altas y áridas llanuras mayormente desprovistas de vegetación é interceptadas de extensiones pedregosas,

principalmente de formación terciaria. Aunque, en conjunto, el carácter de esta región nó es lo suficientemente fértil para permitir mucho cultivo, parte de estos terrenos, particularmente los valles, se adaptan para la cría de ganado. Los terrenos más fértiles del territorio se encuentran al oeste del distrito, donde los valles andinos están bien regados y abrigados : allí se crían ovejas, caballos y ganado vacuno y su industria agrícola ha progresado lo suficiente para que se cuenten el trigo y la cebada entre los productos de exportación de este territorio. Su ganado vacuno se calcula en medio millón; hay doscientos mil caballos, y cerca de tres millones de ovejas, las cuales producen anualmente más de diez millones de kilos de lana. Además del trigo y la cebada, que son de excelente calidad, la alfalfa figura entre sus principales productos agrícolas. Los principales minerales del territorio son oro, sal y granito, todos los cuales se explotan. La industria minera de oro está principalmente en la región andina, y los depósitos de sal en diferentes puntos del territorio. Los otros minerales, aún sin explotar, son cobre en la región andina, y se sabe que existe petróleo pero aún nó se ha explotado comercialmente. Hay unas 15,000 hectáreas de territorio bajo cultivo. La cordillera de los Andes, que se extiende de norte á sur por el límite occidental, y las pequeñas cordilleras que proyectan hacia el este, determinan la dirección de los ríos, que afluyen hacia el Atlántico. Los principales son: el Chubut, que atraviesa el territorio desde el extremo noroeste al Atlántico; el Sangüer, que desagua en el lago Colihúe: éste, á su vez, desagua en el lago Musters, desde donde el Chico, principal tributario del Chubut, afluye por el nordeste y norte hasta unirse al río principal. Además de los lagos Colihúe y Musters están comprendidos en este territorio, en la región andina, los lagos Fontaña y La Plata. El agua escasea en el centro del territorio y nó es suficiente para la industria agrícola; se encuentra principalmente en lagunas, de tan poca profundidad que se secan rápidamente con los fuertes vientos que soplan á través de las llanuras. Muchas de estas lagunas son salinas, y en este distrito, donde la industria pastoril ha tomado regulares proporciones, se hace indispensable el riego. El clima se caracteriza por fuertes vientos y por escasas lluvias. La temperatura media es un poco más elevada que la de Santa Cruz : 38° C. en verano y 10° C. en invierno. El territorio en su conjunto es seco y saludable.

La capital del territorio y residencia del gobernador es Rawson, ciudad con una población de unos 1,900 habitantes, situada en la orilla norte del río Chubut, y en comunicación por el ferrocarril del estado, que se extiende desde Puerto-Madrin, por el sur, hasta Gaimán. Puerto-Madrin es el puerto más importante del territorio, y está situado en la costa del Atlántico : está bien abrigado y tiene buen fondeadero. Es de gran importancia comercial pues es puerto de escala para buques directos de compañías italianas y norteamericanas. Gaimán, que está situado unos 130 kilómetros al sur de Rawson, es un importante centro, y Comodoro Rivadavia, en la costa del Atlántico, en la extremidad sur del territorio y cerca del centro del golfo de San Jorge, es notable por encontrarse allí petróleo. Hay medios de comunicación por los ferrocarriles yá mencionados, y pronto se aumentarán estas comunicaciones ferroviarias con la línea que el gobierno está construyendo desde el lago Nahuel-Huapi, en el territorio de río-Negro, hasta Puerto-Deseado, en Santa Cruz. Ésta atravesará á Chubut de nordeste á sudoeste, y sin duda contribuirá en gran parte al desarrollo económico de este territorio. El río Chubut, navegable en la mayor extensión de su curso, ofrece un importante medio de comunicación. En la costa del Atlántico existen algunos fondeaderos naturales, de los cuales Puerto-Madrin es el principal, y Cabo-Raso y

Camerones son también dignos de mención. Las carreteras del territorio nó ofrecen por ahora muy buenos medios de comunicación, pero se están mejorando con el aumento de población y con el desarrollo de sus industrias pastoriles y agrícolas.

Chucuíto (Puno, Perú).—Ciudad de 600 habitantes, á los 16° 12′ de lat. S. Centro minero.

Chúe (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Jurúa, á una distancia de 1,691 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Chulumani (Sur-Yungas, La Paz, Bolivia).—Población de 2,000 habitantes, capital de la provincia, á 48 kilómetros de distancia de La Paz; á los 16° 17′ de lat. S. y á 1,690 metros de altura sobre el nivel del mar. Tiene yacimientos auríferos, y produce madera y cereales.

Chuma (Muñecas, La Paz, Bolivia).—Población de 1,100 habitantes, capital de la provincia; á los 15° 38′ de lat. S. y á 1,820 metros sobre el nivel del mar. Produce oro, caucho, cocos y cereales.

Chuño.—Producto de gran consumo en las serranías del Perú, y que es uno de los mejores alimentos que se usan por aquellos lugares. El chuño nó es otra cosa que la papa desprovista de su jugo, después de haberla expuesto por un tiempo al frío seco de la cordillera.

Como la producción del chuño es muy restringida, y respecto de sus cualidades nó se ha hecho propaganda en Europa, su uso es poco conocido; pero explotado en gran escala podría ser recomendado como uno de los alimentos más nutritivos, debido á la facilidad con que se digiere aun por las personas que nó gozan de buena salud. La fácil digestibilidad del chuño se debe á que en él se halla el almidón en estado libre y listo para recibir la acción directa del jugo gástrico.

Para fabricar el chuño (palabra que en idioma aimará quiere decir cosa seca y helada), se cogen las papas en la estación fría y se las coloca en un espacio limpio sobre una superficie de paja, y casi siempre de paja ichu (*stipe ichu*), dejándolas allí por algún tiempo al sol y al frío, hasta que se secan. En algunas partes, á fin de apresurar la trasudación, cuando ésta está algo avanzada los manufactureros las pisan, como se hace con la uva.

La sazón del chuño se conoce en que las papas se reducen mucho en tamaño y adquieren un color gris oscuro característico.

Para usar el chuño hay que molerlo y cocerlo en agua, pudiéndose comer con sal y mezclado con carne y ají (*capricum annuun*) ó hervido con azúcar y leche (mazamorra).

Á más de las cualidades que hemos indicado tiene el chuño la inmensa ventaja de que puede conservarse por muchos años sin que se altere.

Para mayores detalles sobre su elaboración nos referimos á la siguiente descripción hecha por el agrónomo peruano don J. Sánchez-Osorio:—

" En los meses de junio y julio, tiempo que coincide con la cosecha de papas, y que corresponde impropiamente á la estación de verano en esas regiones (de la sierra), debido á su situación topográfica, se aprovechan las caídas de temperatura durante las noches claras, y que se hacen sentir todavía más en las partes altas llamadas punas, donde la temperatura del ambiente puede llegar á 8 y 10 grados C. bajo cero. En dichas punas se eligen sitios en forma de hoyos ó depresiones, en los cuales, por el pequeño abrigo sustraído á la influencia del medio ambiente caen las nevadas bajo forma de polvo fino, constituyendo una capa muy tenue; allí se extiende directamente sobre el suelo—que está cubierto de una vegetación fina pero raquítica—una capa de papas menudas de dos á tres centímetros de diámetro, y generalmente chatas y de variedades muy bien conocidas por los naturales, como por ejemplo la papa blanca (á que dan diferentes nombres:

shiri, anco, etc.); y enseguida se las rocía con una pequeña cantidad de agua—operaciones que se hacen á la hora de la caída del sol (6 p.m.)—y allí se las deja de ese modo durante toda la noche."

"Al día siguiente, muy de mañana, se procede á la pisa, con los pies, con el objeto de provocar el deshielo superficial y el descascarado casi completo de esas papas heladas. (Nó es necesario que todas las papas estén congeladas totalmente: basta que haya un principio de congelación en cada una de ellas, porque después de puestas en sacos sigue la congelación debido al frío intenso de la masa; hecho que hace presumir que la fabricación de este producto puede conseguirse artificialmente y que en sus manipulaciones puede procederse con la mayor limpieza). Es entonces cuando se tienen papas duras que al choque producen ruído, como los cocos que se vacían de un saco; pero que son pesadas."

"En este estado, se echan en pozos de agua corriente en los pequeños riachuelos; se las cubre con hierbas y piedras del río; se les conserva hasta ocho días, y aun más, á fin de sustraerlas al principio venenoso llamado *solanina* y favorecer el deshielo paulatino de los cristales de hielo, formados con el agua de vegetación que se encuentran entre los intersticios celulares é interiores de los protoplasmas. Por la congelación ha habido un aumento de volúmen en el agua de vegetación, que ha roto las paredes de las células que la contienen y puesto en libertad el contenido de esas células."

"Las papas sufren una pequeña descomposición en las pozas, y esta opinión mía está confirmada por un experimento hecho por Mistscherlitch, descubridor del fermento de la celulosa conocido con el nombre de *bacilos amylobacter*, quien verificó que el agua en la cual se maceran fragmentos de papas se puebla de bacterios, al mismo tiempo que el parenquima vegetal se disgrega y la celulosa se disuelve, dejando al almidón en libertad para caer al fondo del vaso. Este fermento es un microbio anaerobio que hace fermentar la celulosa y la disuelve en cierto número de productos secundarios, que son, por una parte, productos gaseosos (ácido carbónico, ácido sulfhídrico en pequeña cantidad) y por otra, ácidos orgánicos (ácidos acético y butírico)."

"Después de los ocho días las papas son sacadas de las pozas y puestas nuevamente en sacos, en los que se deja escurrir el agua que contienen, poniéndoles encima pesos por un tiempo nó mayor de ocho días; es entonces cuando experimentan una verdadera putrefacción, que favorece el descascarado total de las papas. Y es al cabo de ese tiempo cuando se deben pelar ó descascarar, para exponerlas enseguida, y en capas delgadas, al sol y al sereno, hasta que queden completamente secas."

"Estas son las pequeñas manipulaciones que se siguen para transformar la papa en chuño; y éstas pueden variar según las regiones, pero cualquiera que sea el procedimiento que se adopte, el principio es el mismo."

Otro producto parecido al chuño es la *moraya*, que sólo difiere en el procedimiento de fabricación. Para la moraya se secan al sol y al frío los tubérculos; pasados unos días se les tiene durante cierto tiempo en el agua á fin de que se saturen bien, y por fin se les seca nuevamente á los rayos solares. Así parece que se obtiene un producto más seco y concentrado que el chuño, y de duración casi indefinida. Cuando la moraya está hecha con bastante cuidado es de un color blanco bien definido.

Si bien es cierto que la generalidad de las papas pueden servir para fabricar chuño y moraya, las que se cultivan exclusivamente con tal propósito son la cusc, la moscco, la chinchero, la huallata-chaquí, la cuchillo-paquí, la puca-mama, la chimo y la mallcco.

Chuquibamba (Arequipa, Perú).—Ciudad de 800 habitantes, á los 15° 52′ de lat. S. Tiene algunas ruínas interesantes.

Chuquis (La Rioja, Argentina). — Población de 750 habitantes; á los 29° 42′ de lat. S. Produce trigo, maíz, avena y lino.

Chuquisaca.—Departamento de Bolivia, confinado al oeste por los Andes y el río Pilcomayo; al norte por el departamento de Santa Cruz; y al este por la república del Paraguay, y en alguna extensión, por el territorio del Chaco. Su superficie es de 96,612 kilómetros cuadrados, y su población de 219,150 habitantes. La capital es Sucre, á los 19° 2′ de lat. S., con una población de 22,000 habitantes. El departamento está dividido en las 4 provincias siguientes:—Yamparaez, capital Yotala; Tomina, capital Padilla; Cinti, capital Camargo; y Acero, capital Monteagudo. El clima de este extenso departamento es variado, y sus principales productos son el petróleo y los de las viñas. Las rentas anuales del departamento de Chuquisaca montan á cerca de 205,000 bolivianos, y las rentas municipales de la capital á unos 218,000 bolivianos al año.



TRONCO Y FLORES DEL MAPUCHE Ó ÁRBOL SAGRADO (CANELO).

D.

Dañoso, cabo (Argentina).—Una elevada planicie al S. de la isla Flat, gobernación de Santa Cruz. Una escollera peligrosa, del mismo nombre que el cabo, sobresale 4 kilómetros de la costa.

es conocido por el nombre de golfo de Urabá.

Darién (Panamá).—El departamento de Darien es el más oriental de todos los departamentos de Panamá, y está confinado



VISTA SOBRE EL GOLFO DEL DARIÉN.

al este por la República de Colombia. La capital es la ciudad de Darién, en el puerto del mismo nombre.

Darién, golfo del (Panamá).—El brazo más al sur del mar de las Antillas, situado á los 9° de lat. N. y 7° de long. O. Á su lado occidental se halla situado el istmo de Panamá. En su extremo más al sur recibe las aguas del río Atrato. También

Darién (Panamá).—Ciudad y puerto de 800 habitantes, en el puerto del mismo nombre; es puerto de escala para las

embarcaciones costaneras, y produce fruta y un poco de oro.

Darwin, monte.—Una cumbre nevada de la cordillera de Darwin, en los Andes chilenos, al sur de Tierra del Fuego. Altura, 2,145 metros.

Daule (Guayas, Ecuador).—Ciudad de 4,000 habitantes, sobre el río Daule, y á los 1° 53′ de lat. S. Está comunicada con Guayaquil por un buen servicio de buques y lanchas de vapor. La ciudad cuenta con una magnífica iglesia en la plaza Pedro Carbo, y con una bien construída casa consistorial. Sus productos son agrícolas y pastoriles.

Daule, río (Ecuador).—Nace cerca de San Miguel; lat., 35° S.; long., 80° 38″ E.; corre al sur á la ciudad de Guayaquil, donde se une con el río de ese nombre. Es navegable más arriba de la ciudad de Guayaquil por 64 km., y por una distancia mucho mayor en la estación lluviosa.

David (Chiriquí, Panamá).—Ciudad de 1,000 habitantes, á los 8° 22′ de latitud N. Se encuentra en la proyectada ruta del ferrocarril intercontinental, y produce bananas y otros productos agrícolas.

Dávila, Pedro Arias. Véase PANAMÁ.

Dawson, isla (Chile).—Se encuentra frente á la bahía Inútil y estrecho del Almirante; su longitud es de 72 kilómetros y su ancho de 15. El cabo Valentín forma su extremidad norte.

Dayman.—Río en Uruguay, 130 kilómetros de largo, afluente del río Uruguay.

Daza, Hilarión. Véase DESARROLLO DE SURAMÉRICA.

Dean Fures (Córdoba, Argentina).—Ciudad de 1,000 habitantes (distrito de 1,530) á 689 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 815 kilómetros, y con Córdoba, capital del partido, distante 110, por el ferrocarril del Norte de la Argentina. Produce trigo, maíz, ganado y alfalfa.

Deer, isla de (Argentina).—Situada sobre la bahía de Anegada, al sur del río Colorado, á los 40° 33′ de lat. S. y á los 62° 10′ de long. O.

De Gennes, río.—Un pequeño río en la península de Brunswick, Chile, de unos 90 metros de ancho en su desembocadura, que debido á los maderos flotantes y á un bajo de arena movediza en la entrada es de poco uso.

Delta-Amacuro.—Territorio de Venezuela, al norte del Orinoco y este de Monagas. La parte norte del río principal, ó Boca-Grande, es pantanoso y malsana. La única costa es Pedernales. La antigua industria de asfalto y petróleo ha quedado abandonada, hoy se exportan tallos de mangle para teñir y curtir. Se cultiva el cacao cerca de la capital, Tucupita. Al sur de la corriente principal el terreno se eleva hasta formar montes, en los cuales se encuentran ricas minas de hierro que las explota una compañía canadiense. Aquí en Imataca (Nueva Angostura) se ha hecho un nuevo puerto y aduana en el caño de Corosimo. Población, 7,222 habitantes; capital, Tucupita.

Democracia.—Distrito de Falcón, Venezuela.

Deodoro (Paraná, Brasil).—Población y municipio de 5,000 habitantes, á los 25° 28′ de lat. S. Unida con Curityba, capital del estado, y con Paranagua por el ferrocarril del Paraná. Produce maderas y cereales.

Dendê. Véase AVOIRA, PALMERA.

Derecho civil.—El 31 de julio de 1840 el PERÚ declaró que todos los extranjeros radicados en el país quedarían de hecho naturalizados en este país, y prohibió que se extendiese documento alguno sin que contuviese una renunciación explícita de ciudadanía contraída en otro país.

En 1875 se suscitó la cuestión en Venezuela sobre si todas las personas que visitasen el país debían ser consideradas como ciudadanos.

En 1890 el gobierno brasileño rechazó toda intención de imponer la ciudadanía, limitándose tansólo á facilitarla.

En 1863 los Estados Unidos de Norteamérica asintieron á una ley propuesta por la Argentina de que todos los hijos habidos de padres extranjeros pero nacidos en ésta fueran considerados ciudadanos.

Todas las personas nacidas en Chile se consideran chilenas.

Brasil.—Son ciudadanos :—

(1) Todas las personas nacidas en el Brasil á nó ser que el padre sea un funcionario de su propio estado.

(2) Los hijos de padres brasileños, ó si son naturales, de madre brasileña, nacidos en el extranjero si residen después en el Brasil.

(3) Los hijos de padre brasileño nacidos en el extranjero, si éste se halla al servicio del Brasil.

(4) Los extranjeros residentes en Brasil el día 15 de noviembre de 1889 que nó declararon dentro de los seis meses á contar de esta fecha su deseo de preservar su nacionalidad original.

(5) Los extranjeros que posean bienes radicados en el Brasil y que estén casados con mujeres brasileñas ó que tengan hijos brasileños, siempre que residan dentro del Brasil y nó hayan manifestado deseo de preservar su nacionalidad.

(6) Los extranjeros naturalizados por cualquier otro medio.

Colombia.—Son ciudadanos :—

(1) Todas las personas nacidas de extranjeros en Colombia, si éstos se establecen en el país.

(2) Todos los hijos de padre ó madre colombiana, pero si nacen en el extranjero sólo se considerarán ciudadanos si se establecen en Colombia.

(3) Los extranjeros naturalizados.

(4) Las personas nacidas en cualquiera de las repúblicas hispano-americanas que se establezcan en Colombia y declaren su deseo de naturalizarse colombianos, ante una autoridad competente.

Nota.—El libro de Rodríguez sobre las constituciones pan-americanas, publicado por la Unión Pan-Americana, contiene completa información con referencia á todos los países de la América del Sur en esta materia.

Ecuador.—Por el tratado de 6 de mayo de 1872 con los Estados Unidos de la América del Norte se dispuso que los ciudadanos de un estado que se hubiesen naturalizado en otro, volverían á su ciudadanía original al volver á residir en su país, bajo condición de dos años de residencia.

La naturalización se obtiene presentando un memorial al poder ejecutivo en el que se especifique la nacionalidad del solicitante (tanto de nacimiento como la actual) y el número, nombres, edades y sexos de las personas que se naturalizaren con él. Debe dar pruebas de gozar de buena conducta. El gobernador de la provincia en que el solicitante reside envía el memorial al ministro de relaciones exteriores. Al hacerse la concesión, ésta se envía al gobernador, el que pide al solicitante que preste juramento ó afirme su lealtad á la el patria. La esposa y los hijos del solicitante quedan naturalizados, pero estos últimos pueden rescindir al ser mayores de edad. La mujer ciudadana que contraiga matrimonio con un extranjero continuará siendo ciudadana en tanto que resida en el Ecuador.

Venezuela.—Son ciudadanos todas las personas nacidas en Venezuela y los hijos de venezolanos, cualquiera que sea el lugar donde se encuentren; todas las personas naturalizadas; los hijos de un padre ó madre naturalizados venezolanos y nacidos fuera de la república, si se domicilian ó declaran su intención de hacerse ciudadanos; todas las personas nacidas en las repúblicas hispano-americanas que se domicilien en Venezuela y declaren su intención de hacerse ciudadanos; la mujer extranjera que estuviere casada con un venezolano, si hace la misma declaración dentro de un año de disuelto el matrimonio.

La declaración se hace ante el registrador principal de la jurisdicción donde el decla-

rante esté domiciliado. Se envía una copia al poder ejecutivo nacional y se publica en la gaceta oficial.

Derecho civil internacional. — El tratado de Montevideo del 12 de febrero de 1889 resolvió todas las cuestiones civiles y comerciales concernientes al derecho privado internacional entre las repúblicas Argentina, Bolivia, Perú Paraguay y Uruguay. Pueden adherir otras naciones, y los tribunales de las repúblicas mencionadas se amoldan á los principios generales establecidos. La capacidad de las personas se rige por las leyes de su domicilio pero las relaciones jurídicas seguirán gobernándose por la ley que anteriomente las regía. Las propiedades de los ausentes se determinan por la ley del lugar en que esos bienes se hallan situados.

Los buques en aguas nó jurisdiccionales se reputan situados en el lugar de su matrícula, y los cargamentos en el lugar definitivo del destino de las mercancías.

La forma de los actos jurídicos se determina por las leyes del lugar donde deben llevarse á efecto.

Las acciones personales deben entablarse ante los jueces del lugar á cuya ley está sujeto el acto jurídico materia del juicio, ó ante los jueces que correspondan á la jurisdición del domicilio del demandado.

La declaración de ausencia debe solicitarse ante el juez del último domicilio del presunto ausente. Las acciones sobre capacidad ó incapacidad personal ó sobre las que procedan del ejercicio de la patria potestad y otros derechos se ventilarán ante los tribunales del país en que estén domiciliados los padres, tutores ó curadores. Los jueces del lugar en el cual fué discernido el cargo del tutor ó curador son competentes para conocer del juicio de rendición de cuentas. Las acciones sobre la propiedad y enajenación de bienes de los incapacitados deben ser dirimidas ante los jueces del lugar en que esos bienes se hallan situados. Los juicios relativos á la existencia ó disolución de cualquier sociedad civil deben seguirse ante los jueces del lugar de su domicilio. Las acciones referentes á fincas y terrenos y acciones mixtas deben ser deducidas ante los jueces del lugar en que resida la causa que origine la acción.

Las disposiciones del tratado en lo que respecta al derecho comercial internacional fueron aceptadas por la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay, Perú y Uruguay.

La naturaleza de los actos jurídicos se determina por la ley del país en que se efectúan. El carácter de comerciante de las personas se determina por la ley del país en el cual tengan asiento sus negocios. Los comerciantes y agentes auxiliares del comercio están sujetos á las leyes comerciales del país en que ejercen su profesión.

Sociedades.—Éstas se rigen por las leyes del país en que tienen establecido su domicilio comercial, pero para el ejercicio de los actos en otros países se sujetarán á las prescripciones del estado en el cual los han realizado. Las sucursales ó agencias constituídas como tales de una sociedad radicada en domicilio distinto, se considerarán domiciliadas en el lugar donde efectúan su negocio. Los jueces del país en que la sociedad tiene su domicilio legal son competentes para dirimir los litigios que surjan, pero podrán ser demandadas ante los tribunales en el lugar donde se halle establecida. Las leyes locales reconocerán la existencia de una compañía, etc., establecida en otro país, pero si desea establecerse en uno de los estados debe subordinarse á las leyes de ese estado antes que pueda ser reconocida. Así, una compañía extranjera puede hacer inversiones en uno de los estados mencionados, puede demandar y ser demandada sin que se le ponga impedimento, pero para ejercer su negocio tiene que proveerse del reconocimiento jurídico con arreglo á las leyes del país.

Seguros.—Los contratos de seguros de mercancías que son transportadas se rigen por la ley del país en que éstas se hallen

situadas al tiempo que se efectuara el seguro. Los seguros marítimos y sobre la vida se rigen por las leyes del país en que está domiciliada la sociedad aseguradora ó las sucursales y agencias que efectuaren el seguro.

Choques, abordajes y naufragios.—Se rigen por la ley del país en cuyas aguas tengan lugar. Si éstas son extraterritoriales, la ley aplicable será la de la nación de la matrícula, y si los buques estuvisen matriculados en distintas naciones regirá la ley del estado más favorable al demandado.

En los casos de naufragio serán competentes las autoridades del territorio marítimo en que tenga lugar el siniestro. Si nó son aguas jurisdiccionales regirán las del país del abanderamiento del buque ó las del domicilio del demandado, á elección del demandante.

Fletamentos.—Se rigen por las leyes y tribunales del país en que esté domiciliada la agencia marítima con la cual hubiere contratado el fletador, pero si el destino es á un puerto dentro del mismo estado, será regido por las leyes de éste. Si la agencia marítima nó existiese en la época en que se inicie el litigio, el fletador podrá incoar su causa ante los tribunales del domicilio de cualquiera de los interesados ó representantes de aquélla. El fletante podrá entablar su demanda ante los tribunales del estado en que se encuentre domiciliado el fletador.

Préstamos á la gruesa.—Serig en por la ley del país en que se hace el préstamo. Las sumas tomadas á la gruesa para las necesidades del último viaje tienen preferencia al dinero tomado á la gruesa para un viaje anterior. Los préstamos contraídos en el mismo puerto y durante la misma estancia entrarán en concurso y serán pagados á prorrata. Las disidencias serán sometidas á la jurisdicción de los tribunales donde se encuentren los bienes, pero si nó se puede hacer efectivo el cobro de las cantidades prestadas, podrá ejercitarse su acción ante los tribunales del lugar del contrato ó del domicilio del demandado.

Marinos.—Los contratos de ajuste de los oficiales y de la gente de mar se rigen por la ley del país en que el contrato se celebra; pero si se refieren al orden interno del buque se rigen por la ley del país de su matrícula.

Averías.—Las averías gruesas ó comunes se rigen por la ley del país de la matrícula del buque en que hayan ocurrido; pero si esas averías han ocurrido en el territorio marítimo de un solo estado, se regirán por sus leyes. Las averías particulares se rigen por la ley aplicable al contrato de fletamento de las mercancías que las sufran. Los juicios de averías particulares se radicarán ante los tribunales del país en que se entregue la carga. Si el viaje se suspende antes de la partida ó vuelta del buque, el juicio por averías será de la competencia de los jueces del país á que dicho buque pertenezca.

Letras de cambio. — El giro, endoso, aceptación y protesto de una letra de cambio se sujetan á las leyes del lugar en que se realicen los mismos. Las relaciones jurídicas que resultan entre el girador y el beneficiario de una letra se regirán por la ley del país en que la letra ha sido girada; las que resulten entre el girador y el librado lo serán por la ley del domicilio de este último. Las obligaciones del aceptante con respecto al portador se regularán por la ley del lugar en que se ha efectuado la aceptación; los efectos jurídicos del endoso dependen de la ley del lugar en que la letra ha sido endosada, pero las obligaciones de los respectivos endosantes nó alteran los derechos del girador y el aceptante. Las diferencias que surjan se resolverán ante los jueces del domicilio de los demandados cuya competencia se extiende de la fecha de la demanda hasta la resolución del acto.

Quiebras é insolvencia.—Son jueces competentes los del domicilio comercial del fallido. Si este tiene dos ó más casas comerciales independientes en distintos terri-

torios, serán competentes los tribunales de sus respectivos domicilios. Declarada la quiebra en un país, las medidas preventivas dictadas en ese juicio se harán también efectivas sobre los bienes que el fallido tenga en otros estados, sin perjuicio de los derechos que se concedan á los acreedores locales. Los acreedores locales podrán promover un nuevo juicio de quiebra contra el fallido en otro estado, en cuyo caso los diversos juicios de quiebra se seguirán con entera separación, y se aplicarán respectivamente en cada uno de éllos las leyes del país en que radican, y el sobrante que resulte á favor del fallido en un estado será puesto á disposición de los acreedores del ótro. Los privilegios de los créditos localizados en el país de la quiebra y adquiridos antes de la declaración de ésta se respetarán, aun en el caso en que los bienes sobre que recaiga el privilegio se transporten á ótro territorio y exista en él contra el mismo fallido un juicio de quiebra. La rehabilitación del fallido sólo tendrá lugar cuando haya sido pronunciada en todos los concursos que se le sigan. Las estipulaciones anteriores también se aplican á las sociedades anónimas, cualquiera que sea la forma de liquidación establecida por los estados contratantes.

El tratado de Montevideo también comprende los derechos sobre propiedad literaria y artística.

Descabezado del Maule.—Montaña volcánica de los Andes chilenos, de 3,890 metros de altura, en la provincia de Tacna, donde el río Maule tiene su nacimiento.

Descubrimiento y exploración. — (1) Primeros mapas.—Una ojeada á cualquiera de los primeros y singulares mapas del mundo indica en la forma más sencilla y gráfica el progreso hecho en cuanto á descubrimiento y exploración en el nuevo mundo. El mapa del globo hecho por Martín Behaim en 1492 da medida de las ideas que se tenían antes del viaje de Colón. Allí se ve un océano abierto, situado entre Europa y Asia; en la franja oriental están las pequeñas islas de las Azores; Tenerife y las islas Afortunadas, al sur; y en el oeste, ó franja asiática, numerosas islas grandes, entre las cuales la mayor es la de Cipango (Japón); en el centro se encuentra una gran isla llamada San Brandon. El océano Atlántico suponíase se encontraba entre Europa y Asia; á través de éste Colón buscó una ruta directa para las piedras preciosas y las especias del Asia y de la India oriental; y él tenía la creencia de que Hispaniola y las otras islas que descubrió se encontraban entre el grupo asiático de islas señaladas en el mapa de Behaim. De aquí el nombre de "Indias" con que las designó.

Juan de la Cosa, el piloto de Ojeda, trazó en el año 1500 el primer mapa de las nuevas tierras, en el cual el Atlántico aparece confinado, en el oeste, por un gran continente sin nombre, que probablemente se refería al Asia. La línea de la costa era imaginaria y en forma casi de media luna, llegando hasta Islandia, en el norte, y concluyendo, en el sur, en un punto en dirección de Suráfrica; la costa occidental queda indefinida. La parte más ancha del océano está entre el noroeste de Africa y el centro de la media luna, cerca de la cual se encuentran anotadas las nuevas islas descubiertas por Colón.

La "Hydrographia" portuguesa, publicada en el año 1513, se trazó probablemente hacia el año 1504. Señala un gran continente con dirección S.S.O. hacia los 10° de latitud N., prolongándose por el E.S.E. hasta San Miguel, y después hacia el S. Esto indica algún conocimiento de Suramérica, desde el istmo hasta el Brasil; la parte occidental está marcada Terra-Nova, y la oriental Terra-Sanctae-Crucis.

El mapa de Ruysch, de 1507, indica un conocimiento exacto de un nuevo y vasto continente, distinto del de Asia. Se llamó á éste *Mundus Novus* ó Tierra Sanctæ-Crucis, y por más que su costa occidental



EN LA SELVA, CAMPANITO.

es del todo desconocida, la costa oriental está marcada como explorada por navegantes portugueses hasta los 50° de latitud S. Esta es la moderna América del Sur. La América del Norte parece estar representada por una gran isla al oeste de Hispaniola.

En el año 1515 Leonardo da Vinci presenta á Norteamérica como una isla de forma cuadrada llamada *Terra Florida*, y á Suramérica como un triángulo irregular, mucho mayor, llamado *América*. El triángulo está formado por medio de la unión de la costa del norte, hacia el Darién, á la costa central del Brasil, cortando de esta forma unas dos terceras partes del continente y formando una especie de Sicilia de gran tamaño.

El mapa del globo de Schoener, del año 1523, señala un continente de Suramérica que es aproximadamente correcto, por más que las tierras del sur, las del estrecho de Magallanes, son desconocidas y están marcadas, por conjeturas, como varias grandes masas de tierras ; aún mucho después, en el año 1597, éstas se indican como parte de una vasta *Terra Australis, Mudum Cognita*.

Diego Rubero, en el año 1529 señala las siguientes provincias : Castilla del Oro, en el N.O. ; Perú ; Tierra Brasilis ; Tierra de Solís, al oeste del río Paraná, y Tierra de Patagones. Las palabras " Mundus Novus," en el centro, probablemente se refieren á todo el continente.

Un mapa del año 1540 señala *Canibalii* en el N.E. : hay un grupo piramidal de árboles, con una cabeza suspendida á un lado y una pierna en el otro ; el sur es *Regio Gigantum*. En el mapa de la América del Sur, de Forlani (1566), y en los de Wytfliet y Hakluyh (1597 y 1599 respectivamente), los ríos y los cabos de la costa están marcados con profusión de detalles, pero es aparente que el interior se conoce poco.

(2) Primeros descubrimientos.—Antes de enumerar los primeros descubrimientos nó estará demás hacer algunas consideraciones generales. Muy pronto se reconoció que entre Europa y Asia mediaba un gran continente, y los primeros esfuerzos de los españoles se encaminaron al descubrimiento de un " estrecho " ó paso al norte. Desde sus primeras colonias de Hispaniola y Santa María del Darién empezaron las expediciones exploradoras, pero por más que nó encontraron ningún estrecho, descubrieron enseguida la América Central, México y Florida : se cruzó el istmo y se presentó á la vista un nuevo océano, el océano Pacífico. La colonia se estableció en Panamá (antigua) en el Pacífico y fué el cuartel general para la conquista del Perú.

Mientras tanto la parte N.E., que había sido cedida á los portugueses mediante el tratado de Tordesillas (1494), fué explorada y colonizada por éstos con gran actividad.

El hecho de nó haberse podido encontrar un estrecho en el norte condujo á la exploración de la costa meridional, consiguiendo Magallanes su objeto en su famoso viaje en 1519–22, cuando llevó á cabo la primera circunnavegación del globo.

En el año 1498 Colón, en su tercer viaje, desembarcó en Trinidad y se dirigió por la costa hacia el lado N. de Paria (Venezuela) hasta la isla de Margarita. Probablemente al año siguiente (1499), Ojeda y Juan de la Cosa, acompañados de Americo Vespucio tocaron en Surimán, Trinidad, y en el golfo de Paria y navegaron por la costa, hacia el oeste, hasta La Vela de Coro. Hacia el mismo tiempo Niño tambiém tocó en Paria, Margarita y en la costa del norte. En el año 1500 Pinzón desembarcó á los 8° de latitud N., pasó el estuario del Amazonas y navegó hasta el cabo de San Agustín antes de dirigirse á Hispaniola. Diego de Lepe, siguiendo el mismo rumbo, dobló el cabo y navegó todavía más al sur. Álvarez-Cabral desembarcó en Porto-Seguro, y se dice que navegó hacia el sur y hasta los 32° de latitud S. ó aún más lejos, continuando después su viaje á la India por el cabo de Buena-Esperanza. Después siguieron algunos viajes de menor importancia, á las costas del N. y del E. : Bastidas penetró por el oeste de La Vela, al istmo ; Yáñez-Pinzón y Juan Díez de Solís navegaron por la costa del Brasil en el año 1508 hasta los 40° de latitud S. En el año 1513 Vasco Núñez de Balboa, una de las primeras figuras de aquel tiempo, cruzó el istmo hasta el golfo de San Miguel é hizo un corto viaje hacia el S. en el Pacífico ; en el año 1515 De Solís empezó la exploración del río de La Plata pero fué muerto en una escaramuza en la isla de Martín-García. El primer período puede terminarse con el viaje de Magallanes, el cual en el año 1510 pasó La Plata y Santa Cruz, permaneció 14 días en Ríojaneiro, é invernó en Patagonia, entrando en octubre de 1520 en el estrecho que lleva su nombre. El problema de exploración y de la conquista del resto del país fué atacado desde tres puntos diferentes : desde el oeste, desde el este y desde el norte.

En el oeste Pascual de Andagoya visitó á Birú, donde oyó rumores del gran imperio de los incas, y Francisco Pizarro y Diego de Almagro procedieron á investigar estos rumores. Entre los años de 1524—1527 Pizarro penetró sucesivamente en el río San Juan Atacames y en la isla del Gallo y 160 kilómetros más al sur, y fué nombrado gobernador del país en el año 1529. En 1532—1533 se dirigió por unas 200 leguas hacia el sur de Puna y atravesó el norte del Perú en largas jornadas, desde Tumbez hasta Payta, al sur de Pachecamec y en el interior hasta Xauxa. En el año 1536 Almagro comenzó la conquista de Chile, la cual continuó Valdivia, y la exploración de la costa fué hecha por Sarmiento. Entre 1534 y 1538 Sebastián de Belalcázar marchó desde Guayaquil hasta Popayán y el Bajo-Magdalena, explorando y conquistando á Nueva Granada. Finalmente, en el año 1540 Alonzo de Camargo exploró la costa occidental entre el Perú y el estrecho de Magallanes. En el este Sebastián Gaboto y Diego García hicieron expediciones simultáneas, en el año 1527, hasta La Plata, y el primero continuó sus exploraciones hasta el año 1530. Esta parte fué investigada todavía más en 1530, por Martín Affonso de Souza, y en 1535–6 por Pedro de Mendoza y Juan de Ayolas, que fundaron la ciudad de Asunción. De Ayolas cruzó el interior desde La Candelaria hasta el Perú y regresó al Paraguay, donde fué muerto. En este distrito se hicieron más extensas exploraciones bajo la dirección de Martínez de Irala, Alvar Nuñez (que hizo el viaje por tierra hasta Asunción, desde un punto en la costa del Brasil, cerca de Parahyba), Juan

de Garay y otros; pero los anales de aquellos tiempos son un enredo de intrigas, rebeliones y muertes súbitas.

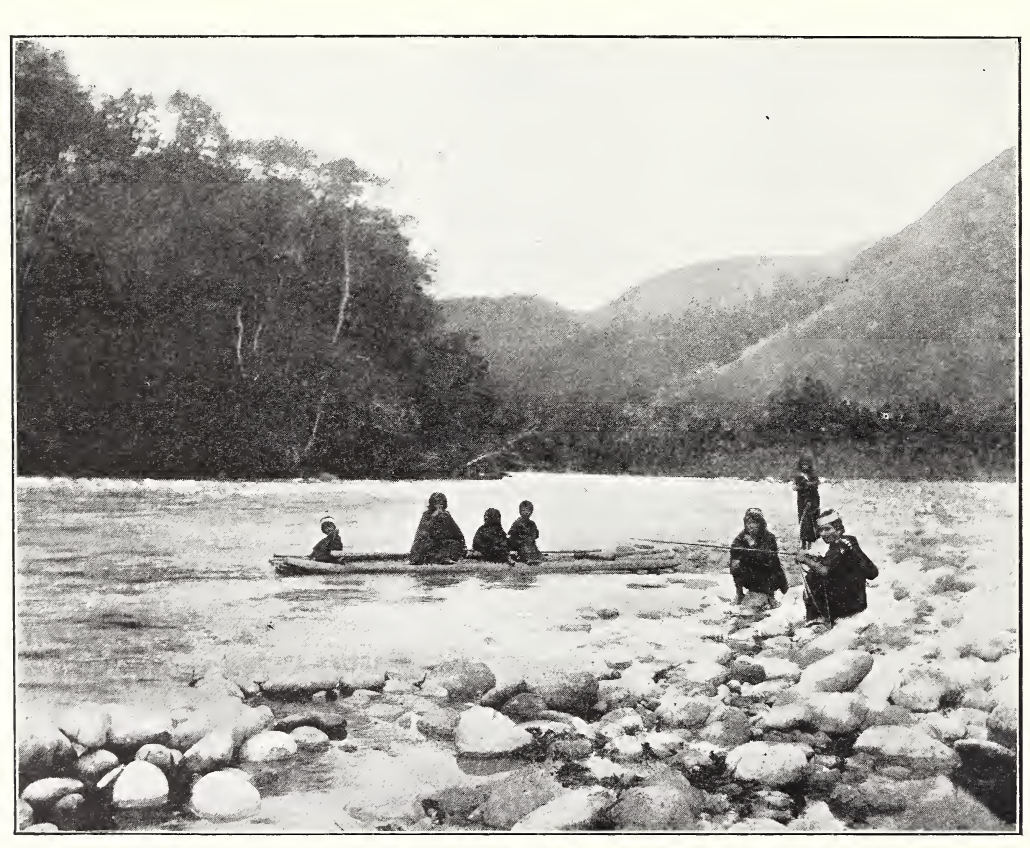
Desde el norte, Diego de Ordaz, en el año 1528, pasó el Orinoco hasta los rápidos de Carichara, cerca de la desembocadura del Meta. Ambrosio Alfínger, el usurpador que gobernó á Venezuela, marchó en el año 1530 desde Coro hasta el río Cesar, Magdalena y Cúcuta; su expedición adquirió mucho botín pero fué manchada por actos repulsivos de crueldad. En 1536–8, George de Spires cruzó la cordillera desde Coro hasta los llanos y los ríos de Guaviare y " Papamene " (probablemente el Caquetá). En 1536–9 Nicolás Fédermann también fué, por el sur, desde Venezuela, y cruzó el Meta y las cordilleras de Sumapaz. En 1537 Gonzalo de Quesada y Pedro de Lugo habían llegado á Bogotá, encontrando enormes riquezas entre los chibchas. Al año siguiente, en 1538, Quesada, Belalcázar y Fédermann se reunieron cerca de Bogotá y regresaron en 1539 por el río Magdalena. Hernando de Quesada hizo un infructuoso viaje por el este de Bogotá en 1540. En 1541 Phillip von Huten (Felipe de Urre) hizo dos expediciones desde Venezuela, penetrando durante la segunda entre los ríos Guaviare y Japure. Encontró y atacó una " gran ciudad " de los omeguas pero fué derrotado y obligado á retirarse.

Las famosas expediciones transcontinentales que se hicieron durante este período fueron dos. En 1539 Gonzalo Pizarro cruzó los Andes desde Quito hasta la " Tierra de la Canela," y Francisco de Orellana, separándose de los otros, descendió el río Napo, y después por el Amazonas hasta el Atlántico; en esto invirtió desde el mes de enero hasta agosto del 1540. Del relato de Orellana, de sus encuentros con mujeres armadas, se dió el nombre de Amazonas á este gran río, que anteriormente se conocía por el nombre de Marañón. En 1560 el aventurero Pedro de Ursúa fué, desde Lima, hasta Moyobamba, y desde allí al Huallagua ó Motilones, tributario del Amazonas, hasta Machiparo (á unos 68° de longitud oeste), donde fué asesinado por su séquito. Fernando de Guzmán dirigió entonces su expedición hasta los 62° de long. O., cuando á su vez fué también asesinado; desde aquí continuó la expedición hacia el este, hacia la desembocadura del Amazonas (como Humboldt y Southey creyeron) ó, como parece más probable, á través del río Negro y por el Orinoco. Esta historia es una serie repulsiva de crímenes, en los cuales el espíritu dominante era el " loco " ó " traidor " Lope de Aguirre. Al llegar á la desembocadura del Orinoco se declaró en pirata y en abierta rebelión, capturando la isla de Margarita; asesinó á su gobernador é invadió á Venezuela siendo finalmente muerto cerca de Barquisimeto.

Siguieron varias pequeñas expediciones inspiradas por la ambición de descubrir en alguna parte del interior del continente á Manoa, la tierra ó ciudad de El Dorado. Finalmente se llega á las expediciones de sir Walter Raleigh. En el año 1595 capturó á Trinidad y se dirigió por el Orinoco arriba y hasta unos 64 kilómetros por el Caroni; la mina de que él tenía conocimiento estaba probablemente situada en el distrito de Yuruai, y quizás puede identificarse con el distrito de El Callao. En su último y desastroso viaje, en 1617, exploró las desembocaduras de los ríos Pyapok y Cayana, la isla de Salent y Punta-Gallo; el ataque final sobre el Orinoco y Santo Tomás se hizo bajo el mando de Kemys. Un poco antes de esto, en el año 1615, el gobernador de Trinidad, Berrío de Oruña, trató de buscar, infructuosamente, á Manoa, restándole sólo 30 de la fuerza de 300 hombres, de que constaba la expedición. El jesuíta Acosta, escribiendo el año 1590, decía que " la América del Sur se parece en forma á ' un corazón con los pulmones '; su parte más ancha es desde el Brasil hasta el Perú, con la

punta en el estrecho de Magallanes; las tierras del sur del estrecho son desconocidas, así como la parte que se encuentra situada entre el Perú y el Brasil; algunos dicen que ésta es una tierra sumergida, cubierta de lagos y pantanos; ótros afirman que allí existen grandes y florecientes reinos, así como en Paytiti, el Dorado y los Caesors."

(3) SIGLO XVII.—Las exploraciones del siglo XVII fueron encaminadas principalmente hacia Norteamérica y á varios de los "pasos del noroeste," hasta Asia. Éstos nó nos interesan aquí. Se hicieron poca expediciones de importancia en Suramérica. El cabo de Hornos fué probablemente visto por Drake en el año 1578; y ciertamente descubierto por Schouten y Le Maire en el año 1516, determinándose las dimensiones generales y la forma de la Tierra del Fuego.



CHUNCHOS CAMPAS EN BALSAS, PERÚ.

Las expediciones continuaron aún más en busca de El Dorado, las cuales fueron infructuosas en su objeto principal, pero suplementaron gradualmente los conocimientos del interior, ganados á tánta costa. Spruce, en sus "Notas de un Botánico" (lib. III, pág. 490), presenta un antiguo mapa de las montañas de Llangonati Ecuador, con su respectiva guía, que indica el camino que conduce á un tesoro escondido de los incas. Este tesoro se había recogido como rescate de Atahualpa y fué arrojado á un lago, en el corazón de las montañas, cuando Atahualpa fué asesinado por Pizarro. El lugar de este tesoro llegó á conocimiento de un español llamado

Valverde, casado con una india que le reveló el secreto. Recobró parte del tesoro y dejó en herencia el resto al rey de España, trazando la guía para su descubrimiento. El corregidor de Tucuya y otros hicieron varias tentativas infructuosas para descubrir el tesoro y el lugar indicado; éstas son tentativas características de la busca de tesoros españoles en el interior del continente.

Se añadió mucho al conocimiento del interior por medio del trabajo de los misioneros, principalmente jesuítas. El siglo XVII y el principio del siglo XVIII constituyen los períodos más importantes de las misiones jesuíticas. El heroísmo que demostraron en estas empresas es tan asombroso como la audacia de los primeros aventureros; y el sacrificio de los sacerdotes contribuyó en mucho á redimir los crímenes de los conquistadores. Las dos grandes esferas de sus trabajos se encontraban en los altos tributarios del Amazonas y en la tierra del Paraguay.

La infructuosa tentativa de conquista del gran Chaco por Francisco de Toledo fué seguida de varias expediciones de los jesuítas á esta región. Las primeras colonias en el Napo, establecidas por los hermanos Ramírez-Dávalos desde el año 1551 en adelante, fueron arrasadas por una gran insurreeción india en el año 1500; pero los misioneros siguieron visitando la región, y á principios del siglo XVII se estableció la provincia de Maynas, y Borja fué fundada en el año 1619. Los distritos del Napo y del Marañón fueron atravesados por grandes expediciones misioneras desde el año 1622 hasta el 1628 por el P. Rafael Ferrer; uno de los más notables exploradores jesuítas fué el P. Raimundo de Santa Cruz, en 1654—62; otro fué el P. Fritz, que vivió al final del siglo y trazó un nuevo mapa de Amazonas en el año 1807.

Los misioneros contribuyeron indirectamente al primer reconocimiento oficial, como puede denominarse, del río Amazonas. En el año 1637, al abandonarse una estación misionera, dos monjes y seis soldados, en lugar de regresar al centro de las misiones en Quito, se dirigieron en canoa por el río Napo y después por el río principal hasta Pará. En ese tiempo España y Portugal estaban bajo una misma corona y el gobernador de Pará resolvió enviar una gran expedición para investigar la ruta descubierta antes por Orellana y de nuevo determinada ahora. Esta expedición estaba bajo el mando de Pedro de Texeira, el cual con 70 soldados portugueses y unos 1,900 indios ascendió el Amazonas y el Napo, bajo las indicaciones de los jesuítas, dirigiéndose por el norte á Quito en 1638. Regresó al siguiente año acompañado de los padres Acuña y Articda, que prepararon una larga narración del viaje, de los distritos, de los indios etc., la cual fué publicada en Madrid en el año 1640—1. Esta fué la primera descripción detallada y verídica del gran río. Mientras tanto, los activos brasileños habían estado penetrando gradualmente desde la costa hasta el interior de este gran territorio; pero las invasiones esclavas de los “ bandeirantes ” y las guerras y colonias de los paulistas pertenecen estrictamente mas bien á la historia que á la exploración.

Las islas Galápagos, que se crée eran conocidas de los incas, fueron descubiertas en el año 1535 por el obispo español Tomás de Boslanga; fueron reconocidas por Ambrosio Cowley en el año 1684, y de nuevo por Alonzo de Torres en el año 1793.

Siglo XVIII.—Hasta entonces el principal aliciente de las exploraciones era la busca de tesoros (principalmente el imperio de El Dorado), después la conquista, y en cuanto á la Iglesia, la conversión de los indios al Cristianismo. En la expedición de Texeira surgió un nuevo elemento, es decir, el adelanto de la erudición. Éste dió lugar á nuevas exploraciones, nó sólo en Suramérica sino en todo el mundo. Las exploraciones científicas comenzaron en el siglo XVIII y constituyen uno de los

principales puntos salientes de aquel período, como se demuestra por el libro de Niebuhr acerca de Arabia, y por los famosos viajes del Capitán Cook. Las investigaciones de Humboldt empezaron el año 1800 y pertenecen mas bien al siglo XIX, pero éste fué casi una personificación de la ciencia del siglo XVIII.

Entre los años 1735 y 1743 se organizó una expedición franco-española de mucha importancia. La expedición francesa compuesta de miembros de la academia y dirigida por La Condamine fué delegada para medir el arco de un grado en el Ecuador, y éllos se decidieron por una localidad cerca de Quito; el gobierno español, cuya ayuda se invocó, puso á su disposición un barco bajo el mando de los oficiales marinos Juan y Antonio de Telloa. El informe oficial del último es en efecto un importante informe de la América del Sur de aquel tiempo. Las memorias de J. Nieuhoff, que vivió en aquel país desde 1740 hasta 1749, ofrecen casi un informe contemporáneo del Brasil.

Después de terminar su obra científica, La Condamine hizo varios viajes al Perú en el año 1743 y descendió el Amazonas hasta Pará. Comoquiera que empezó su viaje desde cerca de Jaen, en el tributario de Turyaragua, su viaje á la confluencia del Napo se hizo á través de un distrito que nó había sido explorado por Texeira; y durante el resto del viaje sus observaciones sirvieron para verificar y corregir las de las primeras observaciones. Aquí pueden mencionarse las notables aventuras de la señora Godin, en el año 1769. Madame Godin, esposa de unos de los miembros de la expedición de La Condamine, se había quedado en Suramérica. El señor Godin también se había marchado por el este, vía Amazonas, y en el año 1769 su esposa decidió probar la misma ruta acompañada por sus hijos, su hermano y varios criados. Debido á los estragos producidos por la peste, encontraron completamente abandonadas las estaciones de los ríos donde esperaban encontrar provisiones y ayuda. Todos perecieron, uno por uno, excepto la señora Godin, que fué recogida por dos indios después de haber vagado 8 días, llevándósela por el río abajo. Eventualmente se repuso y pudo unirse á su esposo.

Entre 1749 y 1776 el gobierno español envió varias expediciones á Juan-Fernández, temeroso de su ocupación por los ingleses, pero las tentativas españolas de colonización resultaron, nó obstante, infructuosas. En el año 1782—3 don Basilio Villarino, por orden del gobierno español fué al río-Negro patagónico, á unas 175 leguas del pie de la cordillera, esperando encontrar una buena ruta por tierra á Chile. Desde 1790 en adelante, Thadeus Haenke hizo viajes al Perú y á Bolivia. Durante el siglo se hicieron varias tentativas para delinear las fronteras del Brasil, y se nombraron repetidas comisiones de límites. Siguieron buen número de exploraciones, pero nó se llegó á ningún acuerdo definitivo. Félix de Azara, comisionado por el gobierno español, hizo valiosos reconocimientos, trazando un mapa del Paraguay y de la región de La Plata, con notas muy útiles sobre historia natural. Pero casi todos los informes del gobierno se mantuvieron secretos, por razones diplomáticas tanto por parte de España como de Portugal y la ciencia se benefició poco ó nada de ellos. En el año 1789 Ruiz y Pavón, los botánicos y editores de la *Flora Peruana*, exploraron el nacimiento amazónico en Hualloja,y en 1799 Haenke exploró los ríos Bení y Mamoré.

Siglo XIX.—En 1800 Alexander von Humboldt, después de viajar en el Cumanca y en el distrito de Caracas, en Venezuela, subió el Orinoco, cruzó el río Negro y en su viaje de regreso determinó la posición de la bifurcación del caño de Casiquiare. En el año 1801 salió desde Cartagena y subió el río Magdalena; cruzó los Andes llegando á Quito en el mes de enero del año 1802. Ascendió el Pichincha y el Chimborazo. Desde allí se dirigió por las altas aguas

del Amazonas hasta Lima. La publieidad se sus trabajos de investigaeión eonstituyó una era en la ciencia geográfiea.

Las guerras de liberaeión que siguieron poeo después de este tiempo detuvieron los trabajos de exploración en Suraméričea, tan brillantemente eomenzados por Humboldt; pero en 1817 — 20 el rey de Bavaria despaehó una expedieión científiea bajo los doctores. Spiz y Martins, que exploraron primero en Riojaneiro y después el Amazonas desde Pará. Martins exploró el Japura desde Ega hasta el monte Araseoara, y Spix se dirigió por el río prineipal hasta la última eolonia portuguesa en Tabatinga. Martins publieó una valiosa obra sobre la flora de las regiones que visitó. Los euatro viajes de Waterton en los ríos de Essequibo y Demerara en la Guayana inglesa, entre los años 1812—24, pertenecen más bien á la historia natural que á la exploraeión.

En el año 1821 el teniente Hibbert, de la marina real inglesa, cruzó las pampas desde San Juan hasta Córdoba.

Entre 1825 y 1837 el señor J. B. Pentland hizo muehas é importantes investigaciones en Bolivia, Perú y Chile. Midió algunas de las prineipales eumbres: las del Illimani y Soratá, y determinó varios puntos por observaciones astronómicas, reeonoeiendo y delineando en el mapa el lago Titieaea. En el año 1827—8 el teniente Mew se dirigió en canoa desde el puerto de Baloa, en el río Caehiyaeo, hasta el Huallaga y Amazonas, llegando finalmente á Pará. El naturalista Alemán exploró á Chile y el Perú desde 1827 á 1832, y ascendió también el Huallaga y el Amazonas. En 1843—5 los ofieiales de marina inglesa Smyth y Lowe intentaron la exploración del río Paehitea, lo eual nó pudieron llevar á eabo debido al temor que sus séquitos tenían á los cashibos, eaníbales de la región; pero descendieron el Huallaga, subieron el Chipurana y el Ganeyacu, bajando el Santa Catalina y el Ucayali hasta el Marañón (alto Amazonas) y así hasta Pará. Tomaron cuidadosas observaeiones de su ruta hasta la eonflueneia del río Negro, y reetifiearon muehos errores en los mapas existentes.

Desde 1826 hasta 1830 los buques " Adventure " y " Beagle," al mando de los eapitanes Parker King y Fitzroy, eomisionados por el almirantazgo inglés, exploraron la eosta meridional del eontinente haciendo un reeonoeimiento exaeto desde La Plata hasta el cabo de Hornos, y por el norte, hasta la isla de Chiloé. Desde 1831 hasta 1836 se eompletó este reeonoeimiento, prolongándose por el norte hasta Guayaquil sólo por el " Beagle," al mando de Fitzroy, eon Carlos Darwin eomo naturalista. También se hieieron exploraciones en el río Santa Cruz, en Patagonia ó Tierra del Fuego, y en las islas Galápagos, donde se eneontraron muehas peeuliaridades, tanto en la flora eomo en la fauna. Desde 1826 hasta 1833 un geólogo franeés, A.D. D'Orbigny, hizo extensas exploraeiones en Suraméricea por euenta del museo de historia natural de París; pasó á través del sur de Brasil, Uruguay, Argentina y Patagonia, y desde allí, por el norte, á través de Chile, Perú y Bolivia. Los resultados de estas exploraciones fueron publieados por el gobierno franeés en 21 volúmenes.

En 1831 W. Hilhouse exploró 400 kilómetros del río Massaronny, en la Guayana inglesa.

El sistema de ríos de la Guayana inglesa y de las regiones adyacentes fueron explorados entre los años 1835 y 1844 en una serie de expedieiones heehas por los viajeros prusianos Richard y Robert-Hermann Sehomburgh. Estas expediciones fueron primeramente emprendidas para la sociedad real de geografía de Londres, y después por euenta del gobierno inglés.

En el año 1835 R. H. Schomburgh aseendió el Essequibo y el Pipanury, visitando el lago Amuku; en 1836 y 1837 se exploraron los ríos Corentyne y Berbiee, deseubriéndose la *Victoria Regia* en este último. Después aseendió el Essequibo y

cruzó hasta el río Branco y exploró las montañas de Caruna. En 1838—9 visitó Roraima y cruzó desde allí hasta Esmeraldas en el Orinoco, por agua hasta el río Negro, y desde allí, por el río Branco hasta San Joaquín; después siguió por tierra hasta el Essequibo. En 1841 exploró el delta del Orinoco, delineando en el mapa los ríos Waini, Rorima, Amacura, Baroma y Cuyuri. En 1842 descubrió el nacimiento del Jakutu, y en 1834 exploró el alto Rypanuny, el Corentyne, el Caphirouin y el Venamu.

En 1835, el general Miller, al servicio del Perú, hizo algunas expediciones por el norte y este de Cuzco en el país de los indios chunchos. En el año 1837 el capitán C. Gosselman, de la marina sueca, viajó desde Córdoba hasta Mendoza en la Argentina.

En 1842 se trazaron los primeros ferrocarriles chilenos y se construyeron por Mr. Wheelwright, bajo cuya dirección E. A. Flint hizo poco antes de 1860 su primer reconocimiento para un ferrocarril transandino (Rosario, Córdoba, Fiambala, Tres Puntos, Caldera).

La expedición francesa á mando del conde de Castelnau atravesó vastas regionas desconocidas en el corazón del continente, entre los años 1843 y 1847. En el sur del Brasil fueron hasta Goyaz; descendieron el Araguaya, regresaron por el Tocantins; cruzaron por tierra hasta Cuyaba; determinaron el nacimiento del Paraguay; regresaron á Cuyaba, y descendieron los ríos de Cuyaba, San Lorenzo y Paraguay hasta el fuerte de Borbón. Después ascendieron de nuevo el Paraguay, visitaron el Gran Chaco y la laguna de los Charayes, la cual durante la estación de lluvias se convierte en un gran lago, siendo posible que esta sea la tierra sumergida de Acosta; desde allí pasaron, vía Potosí y Titicaca, hasta Lima.

En 1846 Castelnau fué á Cuzco y se dirigió por los ríos Urubamba, Ucayali y Marañón hasta Pará. Desgraciadamente sus valiosas observaciones se perdieron; éstas tuvieron que ser mandadas antes de bajar el Amazonas, al cuidado del visconde D'Osery, pero éste fué asesinado por sus guías.

El señor José-Agustín Palacios fué el primero que exploró y trazó en el mapa en el año 1846, las cataratas del río Madeira.

En el 1848 los naturalistas ingleses A. R. Wallace y H. W. Bates empezaron su trabajo en la cuenca amazónica. Durante dos años exploraron é hicieron colecciones cerca de Pará y en el Tocantins. Desde 1850 á 1852 Wallace se dirigió por el río Negro y el Vaupés, regresando á Inglaterra en el año 1852. Bates se dirigió á Tapajos y permaneció cuatro años y medio en Ega (ahora Teffe), nó regresando hasta el año 1859. Aunque en efecto eran exploradores y viajeros, su objeto principal era el estudio y la colección de la poco conocida flora y de la entomología del Amazonas.

El trabajo del botánico Richard Spruce fué análogo al de Bates y Wallace y contemporáneo de ellos. Sus extensos viajes duraron desde 1849 hasta 1864 y cubrieron el bajo Amazonas, el río Negro, el Casiquiare, el Orinoco, los Andes orientales del Perú, el Ecuador y las costas del Pacífico.

En 1852 el teniente Herndon, de la marina de los Estados Unidos, fué comisionado por su gobierno para explorar el valle del Amazonas desde el punto de vista comercial. Su principal expedición descendió el Huallaga y el Marañón, y otra, bajo la dirección del teniente Gibbon, exploró los altos nacimientos del Madre-de-Dios y descendió el Mamoré y el Madeira hasta el río principal.

Desde el año 1850 al 1870 se hicieron minuciosas investigaciones en la geografía peruana por Antonio Raimondi, autor de "El Perú." Mediante pacientes viajes á pie, y afrontando grandes dificultades, establció con exactitud el curso de muchos de los ríos en los hondos valles de los Andes orientales, que fluyen á los grandes afluentes del Amazonas.

En los años de 1853 y 1856 otra expedi-

ción norteamericana partió al mando de T. T. Page; investigó la región de La Plata; visitó los ríos Paraná, Paraguay, Salado, Bermejo y Uruguay, y cubrió unos 5,800 kilómetros por agua y 7,000 kilómetros por tierra. Se hicieron numerosas observaciones meteorológicas y se hizo un gran reconocimiento en Paraguay y Entre-Ríos.

Entre los años de 1855 y 1863 se hicieron muchas exploraciones en el distrito del Chaco. Arriba se indica el trabajo de T. T. Page, y en 1856 el general Antonio Taboada cruzó el valle del río Salado, desde Matara hasta Santa Fé; J. Cophlan reconoció el Salado en el año 1858, y se hicieron dos viajes por don E. Ramos de Ruberta en el año 1859 y en 1862–3; el último cubrió bastante de las provincias de Córdoba, Santiago y Tucumán. Aquí puede mencionarse el último trabajo, en este distrito, de G. Pallesehi, en el año 1879, comisionado por el gobierno argentino. Exploró á Corrientes hasta el fuerte Garriti, y Orán, Mendoza, el Pucave y Tucumán. Publicó sus apuntes, que eran en su mayor parte filológicos y sociológicos.

En el año 1861 el peruano Faustino Maldonado con siete compañeros decidieron ascender el Madre-de-Dios, que entonces se creía desembocaba en el Purús. Maldonado y tres de sus compañeros se ahogaron en uno de los rápidos, y los otros pudieron llegar al Amazonas, regresando por la vía del Huallaga.

En 1862-3 Guillermo Cox, un chileno de extracción inglesa, en busca de una nueva ruta comercial á través de la parte meridional del continente, cruzó desde Puerto-Montt al lago Nahuel-Huapi, y fué por el Limay casi hasta llegar al Negro. Su lancha naufragó aquí y la expedición fué capturada por los araucanos, pero Cox fué finalmente puesto en libertad, por más que nó le permitieron pasar más al este.

De 1861 hasta 1865 Lucien de Puydt exploró el istmo del Darién, principalmente para estudiar la posibilidad de su canalización. El viaje de L. Agassiz en el Brasil, en 1865–6, incluyendo una expedición al Amazonas hasta la frontera brasileña de Sabatinga, es interesante por las observaciones y opiniones de un famoso hombre de ciencia, pero nó tiene importancia en la historia de la exploración.

En el año 1866 la comisión de límites del Brasil y Perú ascendió el Javarí por unos 1,600 kilómetros. También, en el mismo año, una expedición peruana al mando del capitán Targas exploró el Pachitea; dos de ellos fueron muertos por indios, pero después la expedición pasó al Palcayu y arriba de este último río. Se sucedieron otras expediciones del gobierno, para determinar la navegabilidad de los ríos orientales del Perú.

Entre 1862 y 1868 se hicieron varios importantes viajes y exploraciones en el Brasil por William Chandless. En 1865 reconoció el curso del río Tapajos; desde junio de 1864 á febrero de 1865 exploró y delineó el río Purús; en 1866 ascendió el mismo río y su nacimiento principal, el Aquiri; en 1867 remontó el Jaura por una distancia de más de 1,700 kilómetros, siendo rechazado por los indios navas; y en 1868 atravesó y delineó el Cariuma, Abacaxis, y el Mancassu, que desaguan en el Paraná-Mirím de Canuma, un tributario de los ríos Amazonas y Madeira.

En 1867 sir R. F. Burton se internó en el interior desde Río hasta Sabora, y desde allí, por canoa, por unos 2,400 kilómetros por el río das Velhas y el São Francisco hasta el mar; exploró las minas de oro y de diamantes de Minas Gerães, y tomó apuntes sociológicos de los distritos que atravesó.

En 1869–70 el comandante G. C. Musters, de la marina inglesa, con una partida de indios tehualches atravesó una parte desconocida de Patagonia, desde Punta-Arenas, en el estrecho de Magallanes, hasta Santa Cruz; desde allí por el río Chico, casi hasta su nacimiento; después por el norte,

hasta Manzanas, y por el este hasta Patagones, en el Atlántico.

Durante varios años, desde el de 1868, el señor C. Barrington-Brown, como geólogo oficial de la Guayana inglesa, reconoció todos los ríos principales de la colonia, suplementando el primer trabajo de Schomburgh y cubriendo mayor extensión aún del territorio, y descubrió las famosas cataratas de Kaietur, en el río Potaro. Entre 1873 y 1875 travesó más de 17,000 kilómetros en el Amazonas y en sus tributarios; pero debe tenerse en cuenta que desde la introducción de los vapores en el Amazonas, en el año 1853, las exploraciones han sido mucho más fáciles que en los primeros tiempos.



INDIOS BOTOCUDOS, CON FLECHAS Y ARCOS.

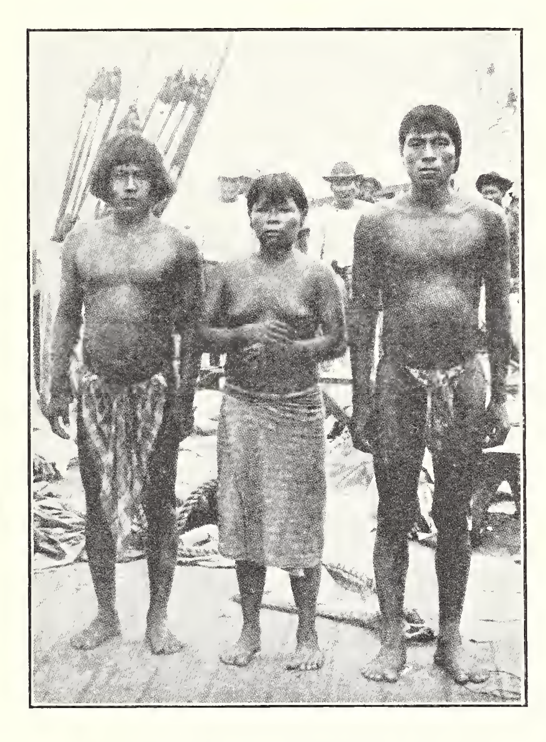
En el año 1872–6 los miembros de las expediciones "Challenger" llevaron á cabo considerables investigaciones en la Tierra del Fuego.

Durante los últimos 40 años el desarrollo del interior ha procedido rápidamente; y tanto los trabajos de reconocimiento de los ingenieros de ferrocarriles y de empresas mineras como los de solución de disputas de límites internacionales, trazado de mapas de los gobiernos, explotación de concesiones de territorios por compañías comerciales, y numerosos viajes de aventureros y viajeros, todos han contribuído con su parte al conocimiento que hoy se tiene respecto de países que por mucho tiempo se tuvieron como países de fábula y de misterio. Sólo se pueden indicar aquí algunos datos de los innumerables informes recientemente adquiridos.

Entre 1868 y 1875 J. W. Walls, ingeniero de ferrocarriles, reconoció unos 4,800 kilómetros desde Río hasta Marantras, en Brasil; y en 1872–5 J. P. Big-Wither exploró también para ferrocarriles los desconocidos valles de los ríos de Tibagy é Ivahy, en el sur del Brasil, obteniendo incidentalmente mucho conocimiento directo de los indios primitivos llamados los botocudos.

De 1881 á 1884 F. A. A. Simons reconoció los estados de Magdalena y Bolívar, en Colombia, extendiendo un informe especial sobre la península de la Goagira. De noviembre de 1882 hasta marzo de 1883 el Dr. Gussfeldt condujo

una expedición científica en los Andes centrales de Chile, midió el Aconcagua y lo ascendió hasta una altura de 6,400 metros. Desde 1872 en adelante el coronel Antonio R. P. Labre hizo numerosas exploraciones en el Ihixy y en sus afluentes, comunicando los puntos más lejanos alcanzados por Chandless, en el Purús, con el Bení y Madre-de-Dios; y en 1888—1889 fué, por tierra, desde el Madre-de-Dios hasta el Aquiry. Entre 1873 y 1879 se hizo una serie de exploraciones importantes por el Dr. Francisco P. Moreno, quien cruzó la Patagonia en todas direcciones. Uno de sus colegas, el señor Moyano, fué desde Santa Cruz por el río Chico hasta el lago de Buenos Aires. Después se llevaron á cabo muchas exploraciones por todo el límite en disputa en los territorios de Chile y de Argentina, por los gobiernos respectivos. El señor Han P. Waag, comisionado por Chile, cruzó desde el Pacífico, por el río de Las Heras, hasta el lago Buenos Aires, y por tierra, hasta Irelew; y el Dr. Hans Staffen exploró los Andes patagónicos durante 10 años sucesivos. Los informes obtenidos por estas expediciones fueron sometidos al rey Eduardo VII de Inglaterra para su arbitraje, cuyo fallo se dió en el año 1902 después de que una comisión bajo la dirección de sir J. H. Holdich reconoció el distrito. Tanto Chile como la Argentina han publicado obras con numerosos mapas referentes á la exploración y al fallo.



INDIOS DE SAN JUAN.

Desde el año 1874 en adelante J. B. Minchin hizo extensos reconocimientos en el este de Bolivia, para el gobierno de esta nación; delineó la frontera con el Brasil y cruzó por vez primera las montañas de Matto-Grosso.

Hacia el año 1875 E. G. Squier, de los Estados Unidos, hizo extensos viajes en el Perú durante 2 años, principalmente para fines arqueológicos, es decir, para investigar y dilucidar la civilización de los incas. En el mismo año A. M. Agassiz hizo un reconocimiento del lago Titicaca. De 1876 á 1882 el Dr. Jules Crevaux, de la marina francesa, viajó extensamente en Suramérica; en 1876-7 exploró el río Marony, entre la Guayana francesa y la holandesa, pasando desde allí por el Javary al Amazonas; en 1878-9 ascendió el Oyapok al este de la Guayana francesa; descendió el Pará al Amazonas y exploró los tributarios del Ica y Japurá, en el alto Amazonas; en 1880-1 subió el Magdalena y bajó por el Guaviare y el Orinoco; después, en 1881, el Guaraunos ó Warraus en el delta del Orinoco, y en 1882 tanto él como sus compañeros fueron muertos por los sobas en el Pilcomayo. Este río fué explorado después (1890) por el teniente D. J. Storm, por una distancia de 480 kilómetros, donde se vió que pasaba á través de un ancho pantano. Por este reconocimiento se dedujo que este río era inútil para la navegación comercial. En 1877 H. Dunford exploró

la Patagonia central, por una ruta igual á la de C. Moyano en 1880. En 1881–1 el río Bení fué explorado por el Dr. E. R. Heath, y en 1884 fray Nicolás Armentia ascendió el Madre-de-Dios por unos 320 kilómetros. La exploración de este majestuoso río fué continuada por el coronel Pando en el año 1892. Hacia 1880 F. Montolieu exploró el Ynirida, un afluente casi desconocido del Guaviare. En el año 1885 el capitán J. Page (hijo del comandante T. J. Page) exploró el Bermejo y el Teneo, donde después encontró su muerte. En el año 1884–7 el río Jingú, explorado anteriormente por el príncipe Adalberto de Prusia, fué reconocido minuciosamente, desde Cuyaba, por Karl von den Steinen. Jules Chaffanjon visitó el Orinoco y el Caura en 1886–7. El viajero francés H. Coudreau en 1887–91 exploró 377 kilómetros antes desconocidos, en el alto Oyapok, y cinco de los siete afluentes, 690 kilómetros de éstos también desconocidos antes, y en 1895–99 los ríos Tapajos, Tocantins, Araguaya, Jingú, Yamondra, Camina y Trombetas, en la cuenca amazónica. En 1891–2 el Dr. Siemiradzki hizo un largo viaje en la Patagonia, desde General-Acha hasta Choele-Choel, por los ríos Negro y Limay, y á través del paso de Lonquinay.

En 1893 el coronel José-Manuel Pando ascendió el Madre-de-Dios y cruzó por tierra desde la confluencia del río Heath hasta el río Madidi. En 1894 G. G. Dixon descubrió el nacimiento del río Borima, en la Guayana inglesa. En 1892 una comisión brasileña encabezada por el Sr. L. Cruls exploró la poco conocida planicie central del Brasil desde Ubraba (Minas Geräes) hasta los altos valles del Tocantins y Araguaya.

Desde noviembre de 1900 hasta julio de 1901 M. Eugene Andre hizo una expedición desde La Prisión (Venezuela) por los ríos Carera y Nichare hasta el monte Amelia, el cual trató infructuosamente de ascender. Á su regreso perdió la lancha mayor, que llevaba las provisiones y valiosas notas y colecciones; la mitad de la partida pereció y los del resto pudieron, casi muertos de hambre, regresar á La Prisión. Al mismo tiempo una expedición inglesa al mando de H. Hesketh Pritchard penetró unos 3,220 kilómetros en Patagonia en una infructuosa busca del mylodon prehistórico, pues se habían encontrado rastros de este animal en una cueva cerca del golfo de Última Esperanza, al sur del país, y se creyó posible que aún viviera en esa apartada región. En el año 1901–2 E. Nordenskjold hizo una expedición en las montañas del norte de Salla; é hizo otras expediciones semejantes en la Argentina en 1904–5. En el año 1901–1 el Dr. J. W. Evans exploró á Caupoulicán, en Bolivia.

En 1902—3 una expedición científica á órdenes de Montfort y de La Grange trabajó en el centro del Perú; su trabajo comprendía un nuevo reconocimiento de los lagos Titicaca y Poopó. En 1904–9 una expedición sueca encabezada por el coronel Skottsberg visitó las islas Albinas (descubiertas primeramente por John Davis en 1592, quien en 1594 remontó también unos 32 kilómetros del río Santa Cruz, en Patagonia) y asímismo la Tierra del Fuego, Chiloé y Juan-Fernández, y cruzó los Andes hasta el norte de Patagonia; visitó los lagos de Buenos Aires, Belgrano, San Martín y Argentino, y se detuvo en el sur de Georgía en su viaje de regreso.

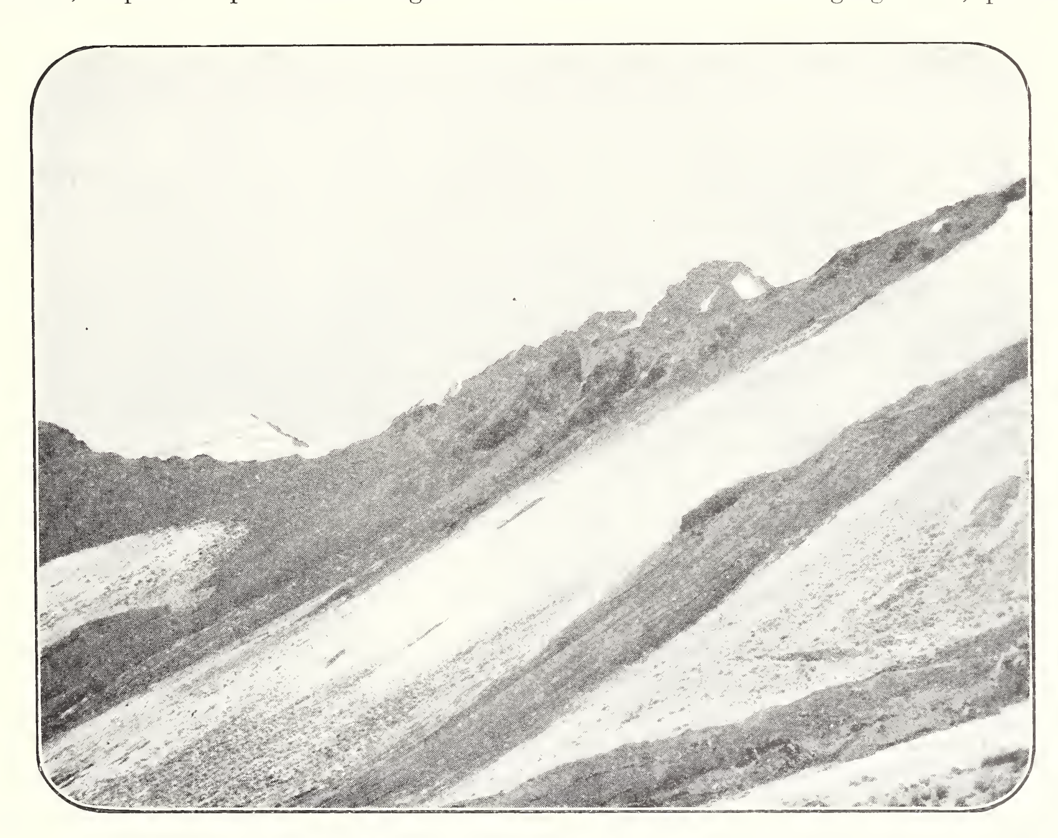
(Nota referente á la trepa de montañas):—

La pasión por trepar altas montañas, fomentada por el club alpino en Suiza, condujo hacia fines del siglo XIX á la tentativa de muchas trepas de cumbres "vírgenes" en otras partes del mundo. En el año 1880 Edward Whymper trepó por vez primera y en dos ocasiones la montaña ecuatorial del Chimborazo y también las de Sincholagua, Antisana, Cayambe, Sara-Urcu, Cotopaxi y Pichincha; incidentalmente reunió ciertas colecciones científicas y arqueológicas y sus observaciones de altitudes, ventisqueros y de otro género son

de valor. En 1884 sir E. im Thurn encontró una subida práctica por el "Roraimala, madre de los rios" cuya alta planicie se consideraba inaccesible; éste se encuentra en la unión de la Guayana inglesa, Venezuela y el Brasil. Se creía posible que quedara alguna de la fauna prehistórica en dicha planicie, separada por tántos siglos del resto del continente, pero por más que el terreno estaba cubierto de rocas de forma fantástica nó pudo descubrirse el menor vestigio de vida animal.

En 1897 los señores E. A. Fitzgerald y Stuart Vines con su guía alpino Zurbriggen hicieron una fructuosa trepa del Aconcagua, Tupungota y otras cumbres del sur de los Andes. En 1898 y 1900 sir Martin Conway ascendió el Illimani en los Andes bolivianos y atentó las ascensiones del Sprata y Ancohuma, y á su regreso también la del monte Sarmiento, cerca del canal de Cockburn, Tierra del Fuego.

Las numerosas expediciones al sur de los Andes se han mencionado yá arriba en relación con la disputa de límites entre Chile y la Argentina. Éstas añadieron bastante á las cartas geográficas, pero nó pertenecen exactamente á los anales de la trepa de montañas.



UN VENTISQUERO DE LOS ANDES CHILENOS.

Deseado, ó Desire, río (Patagonia). — Corre hacia el E., después hacia el S.E. y desemboca en el Atlántico á los 47° 44′ lat. S. Estuario de Puerto Deseado ó Port Desire.

Deseado, puerto (Argentina). Véase Puerto-Deseado.

Desire, río. Véase Deseado.

Desmochados (20° distrito, Paraguay).—

Ciudad con 2,800 habitantes á 96 kilómetros E. de la confluencia de los ríos Paraguay y Paraná; lat., 29° 11′ S.; long., 57° 43′ O. Produce ganado.

Desolación, bahía (Chile).—Se halla cerca de los 55° lat. S., en la costa sudoeste de la Tierra del Fuego, entre las islas de Stewart y de Camden. La bahía es enteramente inútil como fondeadero, por las muchas peñas y oleajes que abundan.

Desolación, ísla (Chile).—Se encuentra al sudoeste del estrecho de Magallanes. El cabo Pilar, en la extremidad norte de esta isla, marca la entrada occidental del estrecho. Es una región triste y descrita muy bien por el nombre que le dió el capitan Cook.

Desvelos, bahía (Patagonia). — Ofrece buen abrigo de los vientos del oeste, pero hay corrientes de marea que pasan por su costa á una velocidad de 2 á 3 nudos por hora.

Deuda pública.—Suramérica ha tomado tales proporciones que hoy es importante factor en el mundo comercial; por consiguiente, las casas financieras de varias partes del globo están íntimamente interesadas en las finanzas de este continente, las cuales há mucho que cesaron de ser consideradas como campo de operaciones para especuladores aventurados, para convertirse hoy en una inversión apetecible y estimada por todas las clases. Deberá tenerse en cuenta igualmente que la generalidad de las repúblicas de Suramérica disfrutan de independencia bajo el punto de vista financiero, así es que nó hay que confundirlas con aquellas repúblicas de la América latina que, como Nicaragua y Honduras, es sabido que son víctimas de algunas firmas particulares poco escrupulosas. Por lo general, la opinión pública confunde las crisis y disturbios de Centroamérica y aun de Méjico con el estado político y social de las repúblicas de Suramérica, donde la tranquilidad reina casi siempre, y donde las vidas y propiedades de los extranjeros se respetan religiosamente. Cierto es que pesan fuertes deudas sobre varias de esas repúblicas, y que todas están escasamente pobladas; pero todo país nuevo está sujeto siempre á incurrir en estas obligaciones, y nó tiene otra alternativa, porque sin la cooperación de capitales es imposible el desarrollo de un país.

Para el que invierte prudentemente su capital, Suramérica ofrece un campo sin igual, como lo demuestra el enorme capital (principalmente inglés) invertido en las principales repúblicas, las cuales gozan hoy de excelente crédito. Es cierto que algunas de las repúblicas más atrasadas nó han podido lograr colocar sus gobiernos y sus haciendas sobre bases satisfactorias, y que se han dado casos, de muy reciente recordación, en que ha sido necesaria la suspensión del pago de la deuda pública; pero aun así, se observa una gran mejora y un sincero deseo de cumplir con las obligaciones y compromisos contraídos. La Argentina, por su parte, ha tomado oportunas y prácticas medidas para asegurar la estabilidad de sus diversas provincias, muchas de las cuales han tenido una historia financiera poco satisfactoria. Los fondos públicos de la Argentina, del Brasil y de Chile se consideran ahora inversiones de primera clase, y los empréstitos de varias de las otras repúblicas reciben favorable acogida. La siguiente lista de los más importantes empréstitos nacionales y municipales muestra la situación financiera de las respectivas repúblicas:—

Argentina.—En el año 1884 se emitieron títulos del 5 por ciento, al precio de 84½, por valor de $8,415,500 oro, amortizables el año 1914; el saldo pendiente es de $4,964,000 oro. En el año 1886 se levantó un empréstito de $41,665,000 oro en títulos del 5 por ciento, á 85½, amortizable en 1922; el saldo pendiente es de $28,554,000 oro. En el año 1887 se levantó otro pequeño empréstito con un interés del

5 por ciento. En 1889 se emitieron títulos del $4\frac{1}{2}$ por ciento, al 90, por valor de $26,450,000 oro, del que resta un saldo de $20,429,600 oro ; y en el mismo año se hizo una nueva emisión al $3\frac{1}{2}$ por ciento, por valor de $13,297,500 oro, de lo cual queda un saldo de $8,617,500 oro. En 1896 y 1899 se emitieron títulos esterlinos al 4 por ciento para la supresión de garantías ferroviarias : el total emitido fué de $58,035,500 oro ; de la primera emisión hay un saldo pendiente de £8,334,100, y de la segunda, por £1,484,700.

El gobierno argentino ha levantado además varios empréstitos con el fin de hacerse cargo de las deudas de varias de sus provincias, medida que produjo la mayor satisfacción entre los acreedores de las mismas.

La Argentina ha levantado igualmente muchos empréstitos internos. En el año 1888 se emitieron títulos internos, en oro, con el $4\frac{1}{2}$ por ciento, por valor de $19,868,500, de los cuales resta ahora un saldo de $14,662,900. En el año 1907 se emitieron títulos análogos del 5 por ciento, á $97\frac{1}{2}$, por valor de $35,000,000 oro, de lo cual resta un saldo de $33,258,000 oro. En 1909 se levantó un empréstito interior de títulos del 5 por ciento, á 98, por valor de $50,000,000 oro, de los que resta un saldo de $48,402,830 oro. En 1910 se levantó otro empréstito interior del 5 por ciento, á 101, por valor de $6,048,000 oro, de que queda un saldo de $5,955,000 oro.

El total de la deuda nacional de la Argentina es como sigue :—

Deuda exterior	..	$303,974,789 oro.
,, interior	..	$161,378,600 ,,
,, ,,	..	$134,700,770 papel

(La libra esterlina equivale á un poco más de $11 papel.)

La deuda es considerable, por tratarse de un país escasamente poblado, y en los primeros tiempos se experimentaron en su pago graves interrupciones ; pero los recursos de la Argentina son grandísimos, y el gobierno está decidido á mantener á toda costa el crédito nacional ; los empréstitos públicos ofrecen ahora excelentes garantías.

Los empréstitos locales y los provinciales han sido numerosos ; desgraciadamente, han resultado muy poco satisfactorios en muchos casos, y con frecuencia se han suspendido los pagos.

La ciudad de *Buenos Aires* nó pudo hacer frente á su deuda en el año desastroso de 1891, pero ahora puede levantar fácilmente empréstitos á un poco más del 5 por ciento, y nó existe el más mínimo temor de que una capital de tales proporciones y riqueza, que es la segunda ciudad latina en el mundo, tenga ahora dificultad alguna en cumplir sus compromisos. La historia financiera de *Rosario* ha sido bastante irregular : faltó á sus obligaciones hace sólo algunos años, pero en 1907 se llevó á cabo un arreglo satisfactorio para satisfacer sus compromisos. Pocas de las provincias argentinas cuentan con buenos y uniformes antecedentes financieros, y hace varios años la falta de cumplimiento de sus obligaciones dió lugar á la publicación de un artículo sobre el asunto, en un periódico muy bien conocido. Huelga decir que los empréstitos nacionales de la Argentina ofrecen hoy la mayor seguridad, y el gobierno federal ha tomado las oportunas medidas para sanear la hacienda de sus provincias.

Bolivia.—Puede decirse que realmente nó tiene deuda exterior ; la interior asciende á 4,910,796 bolivianos (12·5 bolivianos equivalen á una libra esterlina).

Brasil.—En el año 1883 se emitieron títulos del $4\frac{1}{2}$ por ciento á 89, por valor de £4,599,600, de lo que resta ahora un saldo de £2,925,100. Al mismo tipo de interés se hizo una emisión en 1888, á 97, por valor de £6,297,300, de lo que resta un saldo de £4,409,800. Al siguiente año se emitieron títulos del 4 por ciento, á 90, por valor de £19,837,000, de que queda actualmente un saldo de £17,820,700. En el año 1895 se emitieron títulos del 5 por ciento, á 85, por valor de £7,442,000, de lo que queda

ahora un saldo de £7,076,000. En 1905 se emitieron títulos del 5 por ciento, á 90 y 97, por valor de £8,500,000, de lo que queda un saldo de £8,018,200.

En el año 1908 se emitieron títulos del 5 por ciento, á 96, por valor de £4,000,000, de lo cual quedan ahora £2,631,400. En el mes de junio de 1912 se emitieron bonos del tesoro por valor de £3,200,000. También se han levantado varios empréstitos para la compra de ferrocarriles y otras empresas análogas y lucrativas. El valor total de la deuda del Brasil es de £97,331,757. La deuda interior en papel-moneda es de 591,750,600 milréis. (El milrey vale aproximadamente un chelín y cuatro peniques.) El Brasil goza de buenos antecedentes financieros, y sus recursos son tan grandes, que la garantía para hacer frente á sus obligaciones es amplia. Sus empréstitos municipales son numerosos. La deuda de *Riojaneiro* es de cerca de £11,000,000, la cual es pequeña para ciudad de tánta riqueza. Entre 1889 y 1912 se levantaron cuatro empréstitos con un interés del 5 por ciento. *Pernambuco* tiene una deuda de £385,000. *São Paulo,* grande y próspera ciudad, tiene una deuda insignificante de £717,200. *Santos,* cuya deuda es pequeña, puede levantar empréstitos á cosa del 6 por ciento. *Belem de Pará* ha colocado empréstitos á este tipo aproximadamente. *Manaos* hizo en 1906 una emisión de títulos del 5½ por ciento, á 91, por valor de £350,000, de que queda un saldo de £308,520.

Chile.—En el año 1885 emitió títulos del 4½ por ciento, á 89, por valor de £808,900, de que resta un saldo de £556,500. Al año siguiente emitió nuevos títulos del 4½ por ciento, á 98½, por valor de £6,010,000, de que resta un saldo de £4,427,100 ; y en el año 1887, otra nueva emisión de títulos del 4½ por ciento, á 97½, por valor de £1,160,200, de que resta un saldo de £839,600. En 1889, otra nueva emisión con el 4½ por ciento, á 101½, por valor de £1,544,392, de que queda un saldo de £1,245,352. En el año 1892 otra nueva emisión, con el 5 por ciento, al precio de 95, por valor de £1,800,000, de que queda ahora un saldo de £1,497,900. En el año 1893 otra, con el 4½ por ciento, por valor de £630,000, de que queda un saldo de £514,000. Al mismo tiempo se hizo una pequeña emisión de títulos al 6 por ciento, por valor de £147,900, de lo cual queda un saldo de £97,540. En el año 1895 se hizo otra nueva emisión con el 4½ por ciento, á 93½, por valor de £2,000,000, de que queda un saldo de £1,688,200. Al siguiente año se hizo otra nueva emisión, con el 5 por ciento, á 95½, por valor de £4,000,000, de que queda un saldo de £3,483,000. En el año 1905, otra nueva emisión, con el 5 por ciento, á 95½, por valor de £1,350,000, de que queda, ahora un saldo de £1,291,200. En el año 1906, otra nueva, con el 4½ por ciento, á 94½, por valor de £3,700,000, de que queda un saldo de £3,143,900. En 1910, otra, con el 5 por ciento, á 99, por valor de £2,600,000 de lo cual queda ahora un saldo de £2,546,520. En el año 1911, otra, con el 5 por ciento, á 98½, por valor de £4,905,000. Al año siguiente se emitieron rentas vitalicias por valor de £1,099,468.

Los empréstitos municipales y de las ciudades de Chile carecen de importancia. En el año 1894, *Valparaiso* levantó un empréstito de £200,000 en títulos del 5½ por ciento, al precio de 94 ; el saldo restante es ahora de £89,900.

La deuda exterior de Chile es de £25,258,260, y la interna, de $6,093,800 oro y $179,465,191 papel. (El valor del peso de oro es 18 peniques y el de papel es usualmente un poco más de 10 peniques.)

Colombia se ha encontrado frecuentemente en dificultades con sus acreedores públicos, y los muchos disturbios internos y externos que han agobiado al país han sido perjudiciales para su estabilidad financiera ; pero la situación de Colombia ha mejorado durante los últimos años. En el año 1880 se hicieron algunas tentativas para hacer

frente á las deudas antiguas, pero la falta de pago continuó hasta el año 1900, y los desastres que produjo la revolución colombiana, junto con la hostilidad mostrada por los Estados Unidos de Norteamérica, pesaron gravemente sobre la república. En el año 1905 se hicieron nuevos arreglos pero el pago de la deuda ha sido con frecuencia suspendido. Desde mayo de 1911 los pagos se han hecho con regularidad. El saldo restante es de £2,434,000, cuya suma representa la deuda nacional exterior de Colombia. La interior es considerable, y la hacienda de este país está desorganizada y muy complicada por la extravagante emisión de papel moneda, que ha contribuído en mucho á la ruína de Colombia; por consiguiente es difícil calcular la deuda interna. La ciudad de *Bogotá* ha levantado recientemente en Londres un empréstito de £362,250.

Ecuador.—Tiene una historia financiera bastante desgraciada, por lo cual encuentra mucha dificultad en levantar empréstitos. En la actualidad la única deuda nacional de la república está representada por títulos de un valor de nó menos de £200,000 invertido en el ferrocarril de Guayaquil y Quito; ha habido mucha falta de pagos, pero el empréstito se ha renovado recientemente.

El Paraguay comenzó á levantar empréstitos en el año 1871, y á poco después le fué imposible hacer frente á sus obligaciones. Desde 1885 hasta 1892 se cumplió el arreglo acordado para el pago de la deuda, pero en el 1892 se suspendió el pago. En 1895 se propuso un nuevo arreglo, mediante el cual se tenía que abonar eventualmente un 3 por ciento; se constituyó un fondo de reserva y se convino que el total del valor de los derechos de exportación sobre la yerba mate serviría de garantía. Este arreglo ha sido cumplido por el gobierno de la república. Hay gran emisión de papel-moneda, lo cual es perjudicial para el porvenir comercial del país.

La deuda pública del Paraguay es de $135,805,784. (El peso uruguayo vale una pequeña fracción más que el dólar de los Estados Unidos de Norteamérica.)

Perú. — La situación en el Perú es extraordinaria. En los primeros años de 1880 la república se encontraba postrada y sumergida en la ruína á consecuencia de la desastrosa guerra con Chile, durante la cual el enemigo ocupó la capital y se apoderó también del valioso distrito salitrero. Aun antes de la guerra, la hacienda del Perú estaba administrada inhábil y extravagantemente, y los depósitos de guano se explotaban en forma muy destructiva, á consecuencia de lo cual la república nó pudo en modo alguno hacer frente á sus acreedores, los cuales eran en su mayor parte ingleses. Fué necesario y se llevó á efecto un arreglo, que significaba casi un embargo del Perú. La deuda exterior en el año 1889 ascendía á unas £23,000,000. En el año 1890 se constituyó la corporación peruana (Peruvian Corporation) y se llevó á cabo un arreglo por el cual los tenedores de títulos (que eran los que formaban la corporación) cancelaron toda la deuda á cambio de los ferrocarriles del estado y de los derechos sobre minas, terrenos y depósitos de guano. Este arrendamiento de bienes públicos era por 66 años, y durante este tiempo el gobierno peruano se obligó á pagar á la corporación una subvención anual de £80,000. Hubo muchas disputas y dificultades entre ambas partes sobre el pago de la subvención, y finalmente se concertó un nuevo arreglo en el año 1907, mediante el cual el gobierno convino en pagar por el término de 30 años la subvención anual de £80,000, y como garantía se pignoraba ó empeñaba la contribución sobre azúcares; la corporación, por su parte, se obligó á activar la construcción de los ferrocarriles. El arriendo de los ferrocarriles se extiende hasta el año 1973, y el gobierno otorgó algunas concesiones con respecto á la explotación del guano. Nó

puede decirse que este arreglo haya sido hasta ahora satisfactorio para los tenedores de los títulos. Los valores ordinarios emitidos ascienden á £9,000,000 : los preferentes, con el 4½ por ciento, á £7,500,000, y los títulos hipotecarios preferenciales, á £5,400,000. Sobre éstos nó se ha pagado con la debida regularidad el dividendo de 6 por ciento, pero se ha recibido todo el dividendo durante la mayoría de los años, y hasta ahora se está pagando con regularidad. El dividendo preferente está muy atrasado, pero últimamente ha habido mucha confianza en estos valores, la cual puede estar justificada en vista de los inmensos recursos naturales del Perú. Sobre las acciones ordinarias nunca se ha pagado dividendo alguno. La deuda exterior del Perú se calcula en £3,140,000, y la interior, con el 1 por ciento de interés, asciende á £2,660,645, además de una deuda por valor de £471,355 que nó rinde interés alguno. Las finanzas del Perú nó son muy elásticas, debido á la gran escasez de capitales y de brazos ; y hasta que se resuelvan estas dificultades los grandes recursos naturales del país nó se podrán desarrollar como es debido. Debe hacerse constar una nueva deuda, aparte de la de la corporación peruana, contraída por el gobierno. En el año 1911 se hizo una emisión de títulos del 5½ por ciento al precio de 98½, por valor de £1,172,400, garantizada por la renta del monopolio de la sal. *Lima*, capital del Perú, tiene contraída una pequeña deuda : en el año 1911 levantó un empréstito de £600,000 en títulos del 5 por ciento, al precio de 93½, para el cual hay suficiente garantía.

Uruguay ha levantado empréstitos hasta el punto de constituír un serio gravámen sobre tan pequeña población. La gran crisis argentina del 1891 surtió sus naturales efectos en el Uruguay, y en ese año la república se vió precisada á suspender el pago del interés sobre su deuda pública. Llevado á cabo un nuevo arreglo, se reconoció la deuda por valor de £20,500,000, y se emitieron títulos con el interés del 3½ por ciento ; como garantía han quedado hipotecados parte de los derechos de aduana ; el saldo que queda ahora es de £17,050,820. En el año 1896 se consiguió la suma de £1,667,000 en títulos del 5 por ciento al precio de 71½, con garantía del 5½ por ciento de los derechos de aduana, sin descontar gastos ; el saldo que queda es de £1,059,480. El precio de estos títulos ha subido, y ahora se cotizan casi á la par. En el año 1906 se hizo una emisión de títulos con el 5 por ciento, á 96¼, por valor de £2,911,169 : esta era parte de otra emisión mayor de £6,912,830, toda la cual se ha emitido ; el saldo restante es de £6,442,490.

La grande y próspera ciudad de *Montevideo*, que cuenta con una población de 350,000, levantó un empréstito en el año 1889, por valor de £1,276,595, en títulos del 6 por ciento ; la emisión se hizo á la par. La crisis de 1891 causó la suspensión del pago del interés, y después que continuó éste, el tipo de interés se redujo durante algunos años. En 1901 había el propósito de comenzar á abonar un interés del 6 por ciento, pero en el mismo año se notificó la imposibilidad de llevar esto á efecto, y el tipo de interés ha permanecido desde entonces á razón de 5 por ciento. El saldo restante es de £1,034,818.

Venezuela es un país que se ha visto en muchas dificultades con sus acreedores, las cuales resultaron, á principios del presente siglo, en una crisis financiera que dió lugar á intervención extranjera. La antigua deuda ascendía á varios millones de libras esterlinas, y en el año 1905 se hizo un arreglo mediante el cual se contrajo una deuda por valor de £5,229,700 en títulos del 3 por ciento al precio de 72½ : se ve, por consiguiente, que los tenedores de títulos sufrieron una gran pérdida, Parte de los derechos de aduana se destinan como garantía, y el gobierno de Venezuela está comprometido á nó incurrir en ninguna

deuda exterior, á menos que sea para liquidar este compromiso; el saldo restante es de £4,296,500. Este acontecimiento financiero dió lugar á sentar un precedente que es de alta importancia en leyes internacionales, á saber: la doctrina de Drago. En 1902 el publicista argentino Dr. Luis-María Drago sostuvo y mantuvo que ninguna potencia europea tenía derecho á intervención forzosa en los asuntos de ningún país americano, ni á ocupar su territorio para el cobro de una deuda contraída por el gobierno en la potencia interventora, basándose en que tal intervención implicaba una contravención de la soberanía del país deudor. Esta doctrina, con la condición de que nó sería aplicada si el país deudor rehusaba el arbitraje ó su decisión, fué adoptada por la conferencia de La Haya en el año 1907. Venezuela, nó obstante, rehusó apoyar la propuesta. La deuda exterior de esta república es de 133,231,442 bolívares, y la interior de 64,576,035 bolívares.

Diamante (Cerro).—Monte de Argentina en la provincia de Mendoza; lat., 35° S.; long., 69′ O.

Diamante (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad de 2,600 habitantes, sobre el río Paraná, en un precipicio llamado Punta-Gorda; á los 32° 6′ de latitud S. y á 80 metros sobre el nivel del mar. Centro de un distrito muy fértil, productor de cereales, ganado vacuno y frutos en abundancia.

Diamantes.—Hacia el año de 1792 se anunció por primera vez que se habían descubierto diamantes en Suramérica, donde fueron encontrados en yacimientos aluviales de oro en el Brasil. Las excavaciones eran llevadas á cabo como un monopolio del gobierno portugués, y este monopolio se protegió con la más rigurosa severidad hasta 1832, cuando fué abolido. La producción durante ese período se calcula que fué de dos y media toneladas métricas, cantidad enorme para aquellos días, pues hasta este descubrimiento el suministro de diamantes para la demanda mundial era solamente derivado de los limitados yacimientos de la India. Lo cierto es que al principio se experimentó una gran dificultad en persuadir al público de que estos diamantes, que nó eran de orígen oriental, eran en efecto piedras genuínas, y que en un tiempo hasta tuvieron que ser exportadas á India y reimportadas á Europa como piedras preciosas índicas. Pero cuando esto fué sabido dominaron rápidamente el mercado, hasta el descubrimiento de diamantes en Suráfrica y en Australia.

Calidad y color.—La generalidad de las piedras brasileñas son de una calidad más fina que la de las surafricanas, y se parecen más al tipo de la oriental; pero hay alguna dificultad en conseguir piedras de un mismo tamaño y calidad para formar parejas. Las piedras son por regla general de un tamaño pequeño y raramente exceden de 8 quilates. Las piedras grandes son raras y sólo han sido producidas unas pocas de importancia histórica, entre ellas el diamante Abaete de 132 quilates; la Estrella do Sul (254½ quilates en su estado bruto y 125 qq. después de cortada), piedra muy hermosa, y perfectamente transparente é incolora, actualmente de propiedad del gaekwar de Baroda (uno de los príncipes índicos); la Dresden (119½ quilates en estado bruto, y 76½ después de pulimentada) y la Estrella de Minas (174½ quilates en su estado bruto) que después ha sido encontrada en Bagagem en 1911. Las piedras varían mucho en color, y nó es raro encontrar diamantes muy hermosos de colores rosado y azul. La piedra blanca posée un brillo de acero y característico que la distingue de los diamantes del Cabo, los que generalmente tienen cierta tendencia á un color amarillento; por regla general, las piedras basileñas son de mejor color que las africanas. La cualidad más importante del diamante suramericano es, sinembargo, su dureza. El diamante es la sustancia

más dura conocida, y el brasileño es superior á todos los otros en este respecto, con la posible excepción de algunas de las muestras del sur de Australia. Los diamantes del cabo de Buena Esperanza son relativamente blandos; la causa de esta diferencia nó es conocida con certeza. Debido á esto, los diamantes brasileños de tamaños pequeños son usados hoy en gran escala más para fines industriales que ornamentales. Hay mucha demanda de ellos de parte de los fabricantes de diamantes montados para cortar cristales, taladros de diamante y otros. Brasil es la principal fuente de suministro de los diamantes impuros usados para taladrar rocas y para otros fines industriales por el estilo, de las variedades negra opaca conocida por "coart," y la cripto-cristalina conocida por "carbonado." Ésta era en un tiempo dejada á un lado como inútil, pero ahora es buscada con gran interés y obtiene precios altos, pues su estructura le da una dureza que la hace invaluable para ser montada en aparatos taladradores, pues el diamante cristalino es bien sabido que es muy quebradizo.

Localidades.—El distrito donde en primer lugar fueron los diamantes descubiertos es el conocido ahora por Diamantina, en el estado de Minas Geraes, y unos 400 kilómetros al oeste de la costa. Está en el centro del salvaje y desigual territorio de la Serra de Espinhaço, á una elevación de 1,220 á 1,740 metros, y cruzado por innumerables ríos. El diamante es encontrado en la piedra arenisca conocida localmente como itacolumite, en el 'cascalho' ó arena aluvial que se separa por la disgregación de esta roca, y también en el cauce de los ríos. Los minerales asociados que se hallan con los diamantes en estas arenas son rutenio, óxido de titanio, turmalina, tierras raras como cerio y monacita, y además, oro y platino. En el Gran Mogul, 160 kilómetros al norte de Diamantina, se encuentran diamantes como depósitos secundarios en las rocas, las que fueron en un tiempo extensamente explotadas. El primer diamante grande brasileño fué descubierto en 1780 en el lecho del río Abaeté, al oeste de Diamantina; este lecho es probablemente diamantífero en toda su longitud, pero los yacimientos son irregulares, y aunque se hicieron trabajos como resultado de este descubrimiento, fueron abandonados á los pocos años, y este distrito nó ha sido explotado, excepto de una manera muy anticuada, por más de un siglo; los diamantes encontrados en este lugar son comparativamente grandes en tamaño, pero su calidad es pobre; las arenas son parecidas en carácter á las de Diamantina, pero contienen cantidades casi laborables de platino y sus aliados. El vecino río Somnos contiene depósitos de un carácter parecido. Más hacia el oeste está el campo diamantífero de Bagagem, donde la Estrella do Sul fué encontrada en 1853 y el diamante Dresden en 1857. Todos los depósitos fácilmente accesibles en esta localidad han sido yá agotados, pero los lugares más difíciles nó han sido todavía explotados, pues están fuera del alcance de los capitales locales. Actualmente todo está parado, pero hay un gran campo de desarrollo donde poder trabajar sobre una base debidamente organizada. Estos yacimientos son completamente únicos en carácter, y difieren materialmente de los de Diamantina en su aspecto geológico. En los estados de São Paulo y Paraná se han explotado en varios lugares pequeños y bien distribuídos yacimientos de diamantes, pero nó hay explotaciones de importancia. En el estado de Matto Grosso los yacimientos son numerosos pero limitados, y las varias explotaciones empezadas han sido agotadas y abandonadas. Los campos diamantíferos en Bahía son actualmente los más importantes y activos, y este distrito en realidad goza de un monopolio en la producción de carbonos. Se calcula que la industria mantiene aquí una población de 60,000 almas distribuída sobre una superficie de 1,610 kilómetros

cuadrados, cuyos principales centros están en Palmeira, Estiva, Pedra Cravada, São Antonio, Barra Branca, Lencoes (la capital), Mareo, Mosquito, Capavara, Roncador, Garrapa, Andarahy, Passagem, Chiquechique, Santa Isabela, Tanquina, Sincorá y otros de menor importancia. Algunos diamantes muy hermosos han sido encontrados en el distrito de Canavieiras. Las explotaciones nó comenzaron en este estado hasta 1844, pero los diamantes fueron encontrados en gran abundancia en las arenas, produciendo pingües rendimientos á los primeros explotadores. Los yacimientos accesibles están yá agotados, pero los trabajos continúan efectuándose en una escala más perfeccionada, aplicándose capital y conocimientos técnicos para su explotación eficiente. Los yacimientos son de un carácter parecido á los de Diamantina, y contienen los mismos minerales asociados.

MÉTODOS DE LABOREO.—Éstos varían con el carácter y extensión de los yacimientos. En los campos menos importantes son toscos y espasmódicos hasta el extremo, pero en los grandes centros de Bahía y Minas Geraes la industria está organizada sobre bases permanentes. Cuando los depósitos se encuentran en los lechos de los ríos, éstos, si son poco profundos, son dragados ó rastreados con varias clases de aparatos; cuando la profundidad es muy grande para hacer esto, tienen que recurrir al buceo y los buzos descienden al fondo llevando un pequeño saco que llenan con el cascajo que recogen del fondo y lo traen á la superficie, donde es lavado. En las explotaciones más importantes, donde hay suficiente capital y labor disponible, el río es cambiado de su cauce por medio de represas y la parte expuesta se permite que se seque removiendo el cascajo. A veces el lecho roqueño así expuesto se encuentra que está lleno de grietas que contienen tierra diamantífera que es obtenida por medio de barrenos. Los yacimientos en las orillas de los ríos y en tierra firme son tratados de varios modos; si el agua puede ser conducida al depósito es utilizada para lavar y dejar el cascajo limpio de cualquier depósito que lo cubra. Cuando este cascajo ha sido descubierto es excavado y tratado en una represa en tierra firme llamada una "canoa," y la arena es mantenida en un estado de agitación por medio de rastrillos de modo que el barro y la arena fina son arrastrados por la corriente dejando la guija limpia. En los lugares donde el "cascalho" es encontrado en fisuras en la roca sólida, estas fisuras son abiertas en forma de galerías, minándolas con el fin de seguirlas y obtener la arena. Los diamantes son extraídos del cascajo limpio que se obtiene por uno de esos métodos, lavándolo en unos receptáculos cónicos de madera llamados bateas cubriendo la arena con agua y dándosele á este receptáculo un movimiento circular especial, con el fin de separar las partículas pequeñas y livianas, y traer las piedras grandes á la superficie. Esta operación de lavar y separar los diamantes necesita gran experiencia debido á la pequeña diferencia en gravedad específica entre el diamante y la piedrecita. Una compañía ha sido formada recientemente para explotar la zona de Sopa, adjunta á Diamantina, por métodos más científicos. El terreno es excavado por medio de excavadoras á vapor, lavado en separadoras y el contenido separado á mano ó pasado sobre mesas engrasadas. Toda la operación es efectuada automáticamente por maquinaria, y los diamantes nó son tocados hasta que aparecen en las mesas sorteadoras.

LEYES.—Las leyes que regulan esta industria minera nó son rigurosas, exceptuando donde se otorgan concesiones á compañías reconocidas. Un impuesto de exportación de 5 por ciento es percibido sobre todas las piedras. Los propietarios de terrenos en Minas Geraes pueden explorar los terrenos de su propiedad para buscar diamantes, excepto en el caso de ríos navegables, en cuyo caso tienen que obtener concesión del estado. En Bahía los dia-

mantes son de la propiedad del estado y todo el que desée obtenerlos aunque sea en terreno de su propiedad, tiene que pagar por el privilegio de trabajar. El dueño de una propiedad en la que se han encontrado diamantes, tiene, sin embargo, derecho prefereneial para adquirir la concesión para trabajarla. Nó hay leyes vigentes sobre compra y venta de diamantes, ni tampoco existe proteeeión espeeial eontra robo. Lo extenso é irregular de la distribución de los diamantes, y el poderse hallar casi en la superfieie, hace que sea fáeil para cualquier persona obtenerlos; de modo que sería difíeil conseguir que fuese obedecida cualquier ley preventiva.

Guayana Inglesa. — Diamantes pareeidos á los del Brasil fueron deseubiertos en este distrito en 1890, en los yaeimientos de oro. Son de buen eolor y generalmente de tamaños pequeños, por lo regular de 10 á 15 por quilate. La exportaeión en 1900–1 fué de 996 quilates y al siguiente año pasó de 10,000 quilates; en 1909–10 fué de 7,180, y en 1910–11 de 3,000 á 3,500. Se han eneontrado 4 piedras, de $12\frac{1}{2}$, $12\frac{1}{4}$, $7\frac{1}{4}$ y 4 quilates respectivamente.

La prineipal base de suministro está en el valle de Mazaruni, donde los diamantes son encontrados en la greda que eubre una serie de roeas de áeido ígneo, eruzadas por venas de intrusiones básieas más modernas. El suelo es exeavado y llevado al riaehuelo más próximo donde es lavado en eedazos á mano. Como se ha dieho yá, los diamantes son de una calidad muy buena, libres de defeetos y de un eolor puro. Muehos de ellos son de una forma de eristales easi perfeetos, generalmente en oetaedros. Constantemente se están explotando yaeimientos nuevos en varias partes de esta colonia inglesa, entre ellos el de Dukwarrie Creek, en el alto-Cuguni.

Una pequeña eantidad de piedras han sido obtenidas reeientemente en la Guayana Holandesa.

Diamantina (Minas Geraes, Brasil).— Ciudad de 15,000 habitantes (munieipalidad de 59,000) á los 18° 17′ de lat. S., y á 738 metros sobre el nivel del mar. Importante ciudad manufacturera, en un distrito de gran riqueza mineral. Sus industrias cuentan con tres fábricas de algodón, fábricas de eurtidos, de ealzado y de queso. Se explotan además rieas minas de oro y diamantes, y en sus inmediaeiones existen extensísimos yaeimientos de mineral de hierro. Se está eonstruyendo un ferroearril que comunicará á Diamantina con Vietoria, puerto importante en el departamento de Spirito Santo, pasando á través de la eiudad fronteriza de Natividad. La compañía constructora posée concesiones de minas y de bosques, y obtendrá de los adyaeentes arroyos y quebradas la fuerza motriz eléctrica, pues nó hay carbón para la fundieión del mineral de hierro. Igualmente se aplieará esa fuerza para el ferrocarril. Cuando se terminen estas obras. Diamantina, cuyo desarrollo ha sufrido debido á la falta de comunieaeiones, llegará á ser una ciudad muy floreciente.

Diamantino (Matto Grosso, Brasil).— Ciudad y municipio de 3,600 habitantes, á los 14° 21′ de lat. S., y á 560 metros sobre el nivel del mar. Sus produceiones consisten en diamantes, oro, madera y eaueho.

Diamba.—Planta de los bosques amazónieos, euya pequeña hoja produce tan violentos efeetos eomo el opio. Se fuma como el tabaco, pero se haee pasar el humo por el agua antes de inhalarlo.

Diaspa (Santiago del Estero, Argentina). —Ciudad y distrito de 800 habitantes, á los 28° 51′ de latitud S. Centro pastoril productor de ganado y de lana.

Díaz.—Distrito de Nueva Esparta, Venezuela.

Díaz (Santa Fé, Argentina).—Poblaeión y distrito de 2,500 habitantes, á los 32° 21′ de lat. S. y á 38 metros de altura sobre el nivel del mar. Se halla unida eon Buenos Aires, distante 380 kilómetros, y eon Rosario, á 76 kilómetros, por medio de

ferrocarril Central. Produce lino, trigo, maíz y otros cereales.

Dickson, lago (Magallanes, Chile).—Situado al norte del monte Payne; es uno de los de una serie de lagos que se extienden desde cerca de la ensenada Peel hasta cerca del nacimiento del río Gallegos. Apesar de esto, nó están comunicados con dicho río sino que desaguan en la ensenada de la Última Esperanza.

Diego Ramírez, islas de (Tierra del Fuego).—Se extienden sobre un espacio de 8 kilómetros y á una distancia de 91 kilómetros del cabo de Hornos. Nó hay peligro entre el cabo de Hornos y las islas de Diego Ramírez.

Dioptase.—Hidrosilicato de cobre que se encuentra cristalizado aunque algunas veces en estado amorfo; es de color verde-esmeralda con reflejos vítreos, y se halla en Chile.

Distrito Federal (Venezuela).—Distrito que contiene la capital (Caracas) bajo el gobierno central. Comprende la costa, desde Naiguatá á Cabo-Blanco, con las islas al norte; en el interior está limitado por Aragua y Miranda. Su puerto, La Guaira, está comunicado por ferrocarril con las ciudades de Miranda, Aragua y Carabobo. Los principales artículos de exportación son el azúcar y el café. (Véase también bajo Caracas y La Guaira.) Población, 113,204 habitantes. Capital, Caracas.

Divi-divi. Véase Maderas de tinte.

Divina Pastora (Sergipe, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes sobre el río Ganhamacoba, á los 10° 38′ de lat. S. Produce azúcar, café, mandioca, arroz y tabaco.

Doce.—Río en el Brasil, que nace en la provincia de Minas Geraes, y pasa por Espíritu Santo hasta desembocar en el Atlántico, al norte de Victoria. Su longitud de 640 kilómetros está muy obstruída por cataratas.

Dois Corregos (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes, á los 22° 21′ de lat. S. Comunicada con São Paulo, Santos y Riojaneiro, por el ferrocarril Paulista. Produce tabaco, café, arroz, maíz y algodón.

Dolores (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 27,750 habitantes, á los 36° 23′ de lat. S., y á 7 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, la capital, distante 204 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Importante ciudad y corte de apelación para la provincia sur. Produce la mejor fruta del departamento, particularmente el melocotón, de un gusto exquisito y de gran tamaño. En sus jardines públicos hay un curioso monumento, en forma de pirámide, idéntico al de la Plaza de Mayo en Buenos Aires. Produce cereales y fruta.

Dolores (San Luis, Argentina).—Lugar de 150 habitantes, (distrito de 1,278) á 530 metros sobre el nivel del mar. Comunicado con Buenos Aires, distante 915 kilómetros, y con San Luis, capital del partido, distante 324, por el ferrocarril del Pacífico. Produce maíz, alfalfa, vino y fruta.

Dolores, ó San Salvador (Soriano, Uruguay).—Ciudad de 6,000 habitantes, sobre el río San Salvador, á 40 kilómetros de su confluencia con el Uruguay, á los 33° 32′ de lat. S. Puerto fluvial accesible á embarcaciones de 2 metros de calado. Tiene un gran puente sobre el río, y en la ciudad hay buenos edificios. Su Asociación Rural es muy progresiva en lo concerniente á la cría de ganado y á la agricultura, y ha hecho mucho por la prosperidad de la localidad.

Dolphin, cabo.—Una lengua de tierra larga y estrecha que nace en la parte N.O. de la Malvina oriental. Con vientos del Norte hay gran marejada en este lado de la Costa.

Domingo, cabo (Argentina).—Prominente cabo en la costa de Tierra del Fuego. El rio Grande, 17 kilómetros al S.E. del cabo Domingo, separa la región de la Pampa de la región arbolada en el sur.

Doña Ana.—La montaña más alta de la provincia de Coquimbo, en Chile. Altura, 5,914 metros; latitud, 29° 37′.

Dores de Camaquan (Rio Grande do Sul).—Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, 100 kilómetros al S.O. de Porto Alegre, la capital. Tiene grandes rebaños de ganado y cerdos. Produce tabaco, yerba mate, arroz y alfalfa.



PALACIO MONROE, EN RIOJANEIRO.

Dorrego, Manuel. Véase BUENOS AIRES (CIUDAD).

Dorreqo. Véase CORONEL DORREQO.

Dos Bahías, cabo (lat. 44° 56′ S.; long. 65° 32′ O.), en la costa de la Patagonia. El islote Moreno, 3 kilómetros al noroeste del cabo, está á unos 1,000 metros de la costa.

Dourado (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes, sobre el río Jacare-Pihita, á los 22° 7′ de lat. S. Comunicada con São Paulo y Santos por el ferrocarril de Dourado. Produce 500,000 arrobas de café anualmente.

Drago, doctrina de.—La doctrina de Monroe, así llamada porque fué establecida por primera vez en el mensaje que el presidente Monroe dirigió al congreso de los Estados Unidos el 2 de diciembre de 1823, preside la acción administrativa de los Estados Unidos. Establece que los Estados Unidos nó consentirán que ninguna potencia europea intervenga en los asuntos del

continente americanos para obligar á cambio alguno en la forma de gobierno, ó para adquirir ó extender sus colonias, pero que los Estados Unidos nó tomarán ninguna medida para evitar que las potencias europeas hagan efectivos sus derechos, cualesquiera que sean, aparte de la adquisición de territorio.

Para desarrollar esta política sin desavenencias es preciso una gran prudencia y desinterés. El primitivo objeto fué proteger á los estados ibero-americanos recientemente separados de España. Contrasta la intervención en la disputa anglo-venezolana sobre límites de la Guayana en 1891-1899, con la nó intervención en la acción de la Gran Bretaña, Alemania é Italia en 1902–3 (adjudicación de arbitraje 22 de febrero de 1904).

Como la doctrina Monroe nó es ley, sino tansólo un principio político, la acción de los Estados Unidos nó ha sido uniforme, y declaraciones recientes han extendido su aplicación. En 1901 el presidente Roosevelt, al mismo tiempo que se refería á las palabras de Monroe, declaraba que la doctrina nó significaba hostilidad hacia las potencias europeas, ni comprendía la agresión de un estado americano contra otro, ni tenía nada que hacer respecto á las relaciones comerciales de cualquier estado americano. En 1904 también declaró Roosevelt que los casos críticos de impotencia ó proceder erróneo podían obligar á los Estados Unidos á ejercer la función de policía internacional.

La cuestión venezolana de 1902–3 dió lugar á la declaración por M. Drago, ministro de la Argentina en Wáshington, en 29 de diciembre de 1902, y en representación de su país, de que ningún acreedor tenía derecho á exigir el pago á un estado, puesto que sólo el estado podría elegir la época y forma del pago ; y que por consiguiente se temía que la falta de cumplimiento de Venezuela era una de las causas determinantes de los procedimientos armados que tenían lugar entónces, porque el cobro de la deuda por medio de la fuerza armada envolvía la ocupación territorial ; y pidió á los Estados Unidos que aceptaran el principio de que la deuda pública de un estado nó puede ser causa de una intervención armada ú occupación material de un territorio americano por las potencias europeas. Los Estados Unidos nó desecharon directamente el principio que esto envolvía, pero contestaron que ellos garantizaban á un estado americano sólo contra la adquisición de su territorio por una potencia que nó fuese americana. Así fué que nó tuvo lugar la intervención.

Duaca (Crespo, Lara, Venezuela).—Capital de un distrito de unos 13,000 habitantes ; lat., 10° 13′ N. ; long., 69° 14′ O. Unida por el ferrocarril de Barquisimeto, con Barquisimeto, á distancia de 35 kilómetros, y con El Hacha, distante 53 kilómetros. Población tranquila y centro de un distrito que produce café, cacao y azúcar.

Duas Barras (Rio de Janeiro, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 11,500 habitantes, en el río Negro ; lat. 22° S. ; á 573 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Riojaneiro por el ferrocarril de Leopoldina. Produce café, azúcar y cereales.

Duendas (Tocopilla, Antofagasta, Chile).—Puerto de 3,400 habitantes, en la bahía de Algodonales, $2\frac{1}{2}$ kilómetros al norte de Tocopilla. Lat., 22° S. ; long., 70° 13′ O. Unida con Tocopilla, á $2\frac{1}{2}$ kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Tocopilla á Toco. Puerto de embarque de salitre. Un rompeolas entra en el mar hasta tres metros de calado, pero hay generalmente resaca fuerte. Las fundiciones de Duendas quedaron destruídas por los terremotos de 1878.

Duida.—Montaña de Venezuela, á unos 32 kilómetros de la confluencia N.E. del caño de Casiquiare con el río Orinoco. Altura, 2,476 metros.

Duitama (Boyacá, Colombia).—Ciudad y distrito de 13,000 habitantes, á los 5° 57′ de

lat. N., á 160 kilómetros N.E. de Bogotá, y á 2,534 metros sobre el nivel del mar. Es centro minero y agrícola.

Dulce, rio (Argentina).—Río que en su nacimiento en la provincia de Tucumán es conocido por el nombre de río Sali, cuando llega á Santiago es llamado río Hondo, y de ahí hasta desembocar en el lago de Porongos se le llama el río Dulce; es también llamado á veces río Saladillo.

Duncan, isla.—Una de las del grupo de las Galápagos, que se halla 8 kilómetros al oeste de la isla Indefatigable.

Dungeness, punta (Argentina).—Con su luz blanca centelleante, visible en tiempo claro desde una distancia de 25 kilómetros, es la punta de tierra más al sur de la Argentina, y está situada á la entrada del estrecho de Magallanes y 8 kilómetros al S.S.O. del cabo Vírgenes.

Durán (Guayas, Ecuador).—Ciudad y distrito de 300 habitantes, á los 2° 8′ de lat. S. Es el término litoral del ferrocarril á Quito.

Durazno (Durazno, Uruguay).—Capital del departamento. Ciudad de 11,000 habitantes, sobre el río Yí; á los 33° 22′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 205 kilómetros, por el ferrocarril Uruguayo Central. Ciudad moderna, con una nueva y suntuosa prefectura y muchos otros buenos edificios. Su distrito es pastoril, y produce ganado, cueros y pieles.

Durazno (Uruguay).—Durazno, el más céntrico de los departamentos del Uruguay, cubre una superficie de 14,319 kilómetros cuadrados, con una población de cerca de 50,000 habitantes. Sus límites son: por el norte, Tacuarembo y Río-Negro; por el este, Cerro Largo; y por el sur y oeste, Florida y Flores. El límite norte está definido por el río Negro, que recibe cierto número de tributarios del departamento, principalmente el arroyo Cordobés, el Cañas, el Chileno y el arroyo de la Carpintería. El sur del departamento está limitado por el río Yí, cuyos tributarios principales son el Tomás-Cuadras, el Tejera y el arroyo de los Tapes. Las principales montañas del departamento son la cuchilla Grande, en el oeste, la cuchilla, Rincan, en el norte, y la cuchilla Mariscala, en el sur.

El departamento comprende buen número de extensiones de terrenos propios para la agricultura; las principales están situadas en las orillas del río Yí y del río Negro. El centro del departamento forma la cuenca de estos dos ríos, y elevándose gradualmente desde los valles del norte y sur, consiste de extensiones roqueñas y jarales en terrenos de suelo rojo y negro. Estos últimos constituyen los terrenos cultivables, pero naturalmente, nó están tan bien regados como los valles cruzados por los ríos.

Este departamento es esencialmente pastoril, y se calcula que tien más de medio millón de ganado vacuno, cerca de 2 millones de ganado lanar, y más de 30,000 del caballar. La cría del ganado lanar es su principal industria, y Durazno es el segundo en esta industria en orden de importancia entre los departamentos de la república. Nó existen depósitos minerales dignos de mención. El valle comprendido entre el Cordobés y el Cañas constituye el principal terreno y más adaptado á la agricultura, pues está muy bien regado y muy bien arbolado. El principal cultivo es de plantas forrajeras para la industria pecuaria.

La capital es San Pedro del Durazno, activo centro comercial que contiene buen número de importantes edificios, y con una población de más de 11,000 habitantes. Se encuentra en la línea principal del ferrocarril Central Uruguayo entre Montevideo y el sur del Brasil, y está también comunicada con Paysandú y con los centros del oeste, por el ferrocarril Uruguayo del Mediodía. El río Yí atraviesa la ciudad y corre hacia el oeste. Otros centros de población son: Capilla de Farruco, con 5,000 habitantes; Sarandi del Yí, con una población de más de 4,000 habitantes; Carmen, Economía y Polanco.

E.

ECUADOR. El Ecuador, llamado así por estar cruzado por la línea ecuatorial, que pasa cerca de la capital de la república, está situado al noroeste del continente suramericano y se extiende en la costa del Pacífico por unos 800 kilómetros desde el grado 1° 40″ de lat. N. hasta los 4° 30″ de lat. S. Está situado entre Colombia y el Perú, pero, lo mismo que Bolivia, casi desconoce sus propios límites; las cómputos de la extensión de su territorio varían entre 300,000 y 715,000 kilómetros cuadrados. Sus límites exactos nó se pueden demarcar porque todavía sigue una disputa con el Perú sobre una enorme extensión de terreno casi inhabitado, en la vasta provincia del Oriente. Nó se sabe la extensión de este territorio, pero en ella existen enormes superficies forestales y es probablemente un país muy rico en caucho; esta extensión se calcula entre 375,000 y 500,000 kilómetros cuadrados y se halla dentro del triángulo formado por los ríos Yapurá y Marañón. Esta cuestión de límites ha existido desde que el Ecuador se formó en república separada, y todavía está muy lejos de solución. Oficialmente el Ecuador reclama en el lado oriental un límite con el Brasil que se extiende á lo largo de una línea trazada desde la confluencia de los ríos Yapurá y Apuparus, en el norte, hasta Tabatingo en el sur, donde el Yavarí desemboca en el Amazonas. En el sur, el Ecuador reclama una frontera alguna distancia al sur del Marañón, pero el Perú ha estado largo tiempo en posesión efectiva del territorio al norte de esa gran vía fluvial, y aun más allá de este último país, reclamando una frontera que empieza desde un punto en el Marañón (que puede ser más ó menos á los 5° de lat. S. y los 77° 30″ de long. O. de Greenwich) y que va en dirección noroeste á través de la provincia del Oriente hasta el río Napo, y de allí hacia el este, cruzando los ríos Napo y Putumayo y encerrando casi todo el territorio en disputa al sur de Colombia. En el norte, sinembargo, el Ecuador reclama una frontera que está más ó menos demarcada por los ríos Mira, San Pablo y Yapurá; pero Colombia entra por ese lado y reclama hasta el río Napo en el sur. De este modo puede verse que la disputa es tripartita, entre el Ecuador, Colombia y Perú, cuyo objeto por parte de Colombia y Perú es disminuír considerablemente la extensión de territorio que en forma de triángulo se llama Ecuador en el mapa de Suramérica. La conclusión más razonable que puede deducirse de esta complicada y prolongada disputa que revela el carácter de las repúblicas del noroeste, es la indicada por el Sr. Alfredo Simson en su libro " Travels in the Wilds of Ecuador " (Viajes por los páramos del Ecuador) que dice :—" En lo que respecta al litoral los límites del Ecuador están claramente definidos, pero á cierta distancia en el interior al este de los Andes nó parece que se ha demarcado nunca con absoluta exactitud límite alguno. De modo que la demarcación definitiva nó puede ser fijada todavía. Menos todavía puede recomendarse la adopción de cualquiera de esas múltiples demarcaciones trazadas en los mapas. En efecto, para poder llegar á una conclusión habrá que examinar estos mapas, pues mientras mayor es el número de autoridades consultadas más confuso se pone el asunto y más difícil es alcanzar una idea correcta de

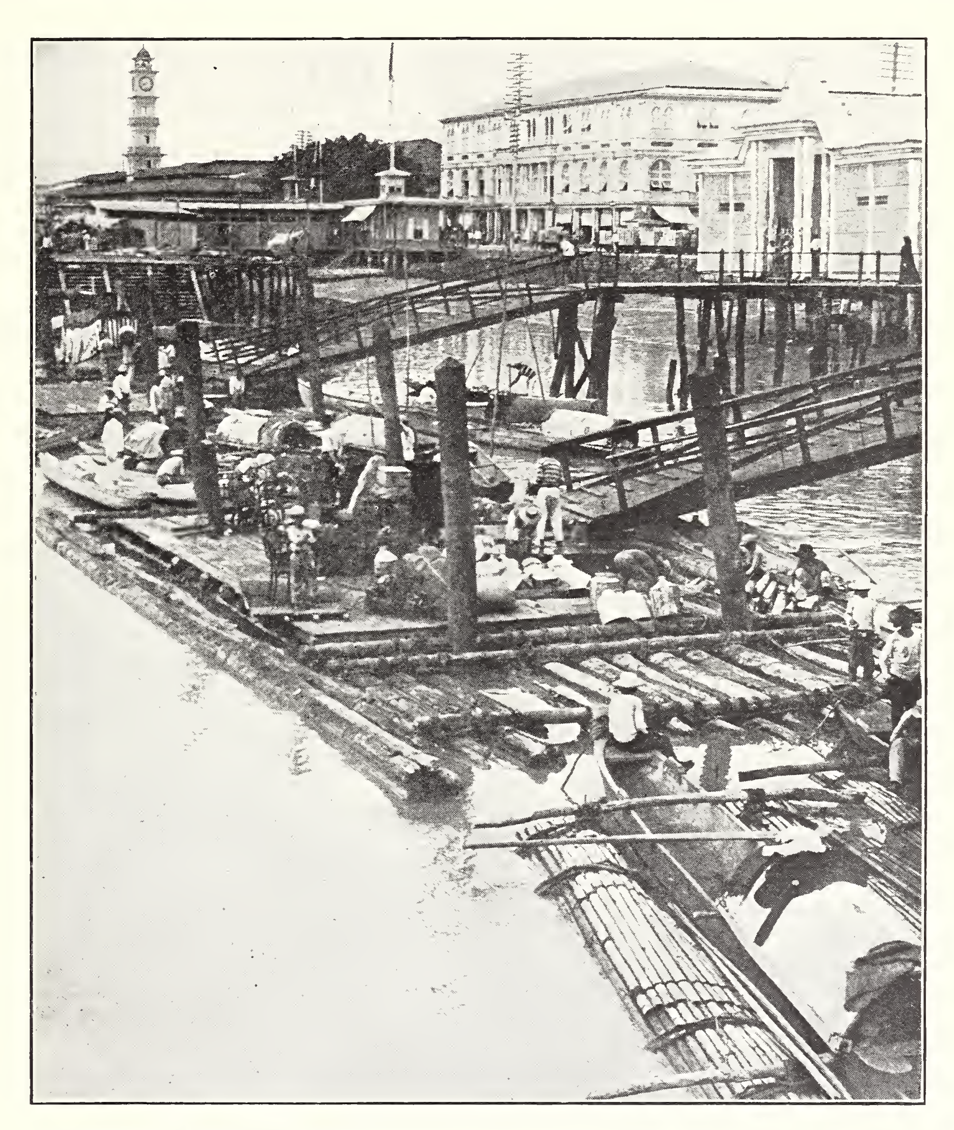
la extensión del Ecuador." En 1890 se decretó un tratado de demarcación de límites entre el Ecuador y el Perú. Fué aprobado por el congreso de la primera de estas repúblicas y fué sujeto á correcciones por parte del Perú sólo tres años más tarde, y después de haber sido enmendado así fué revocado en 1894 por el congreso del Ecuador. La extensión actual del Ecuador es generalmente calculada en 290,000 kilómetros cuadrados, con una población de menos de millón y medio de habitantes, distribuídos sobre dieciséis provincias y el territorio del archipiélago de Galápagos, según se indica en la siguiente tabla :

Provincia.	Capital.	Kms. cuad.	Población aprox.
Azuay	Cuenca	10,000	140,000
Bolívar	Guaranda	3,250	45,000
Cañar	Azogues	3,950	70,000
Carchi	Tulcán	3,900	40,000
Chimborazo	Riobamba	7,770	130,000
Esmeraldas	Esmeraldas	14,250	20,000
Guayas	Guayaquil	21,470	100,000
Imbabura	Ibarra	5,930	70,000
León	Latacunga	6,475	110,000
Loja	Loja	9,520	60,000
Manabí	Puerto-Viejo	20,720	65,000
Oriente	Archidona	155,400	80,000
El Oro	Mochala	5,800	35,000
Pichincha	Quito	16,165	200,000
Ríos	Babahoyos	5,930	35,000
Tunguragua	Ambato	4,350	100,000
Islas Galápagos	San Cristóbal	6,475	500
Totales		301,355	1,300,500

Este cálculo de extensión superficial demuestra que el Ecuador es el más pequeño de los países andinos y el octavo en tamaño entre los de todo el continente, pues los más pequeños son el Uruguay y el Paraguay. Es también uno de los más atrasados, y lo mismo que Colombia, Perú y Bolivia, aguarda la apertura del canal de Panamá, la inmigración, la introducción de capitales extranjeros y el desarrollo de sus comunicaciones ferroviarias para su mayor progreso. El Ecuador posée una enorme riqueza natural, pero su posición geográfica, que hace su comunicación con Europa muy difícil, es una de las muchas razones de su lento progreso. El Ecuador es sólo accesible por el océano Pacífico ; la comunicación terrestre con las vecinas repúblicas del Brasil y Colombia es casi imposible debido á las densas selvas y grandes elevaciones de su sistema montañoso.

Rasgos físicos.—En conformación y aspecto, y en clima y productos naturales, el Ecuador presenta todos los extremos imaginables, desde la región montañosa cubierta de nieves perpétuas, hasta los terrenos bajos, pantanosos y tropicales en los alrededores de Guayas ; desde los desiertos áridos y secos que se encuentran de vez en cuando á lo largo de la costa y en algunas de las partes meridionales de las planicies inter-andinas, á las laderas orientales de los Andes, donde los naturales del

país dicen que "llueve trece meses al año." Casi todas las variedades de clima que se notan en el Ecuador sobrevienen de la diferencia de elevación de la superficie del suelo, modificada por ciertas condiciones, como su situación sobre el ecuador y la influencia de los vientos del Atlántico. Atravesando el país de norte á sur están los Andes—una cadena casi contínua de montañas cubiertas de nieve; en el lado occidental de ésta hay otra cadena, aunque irregular, que corre de norte á sur y que está formada principalmente por montañas aisladas separadas por mesetas, á través de las cuales corren varios ríos que desembocan en el Pacífico. Entre estas dos cadenas de montañas el suelo forma una serie de planicies divididas las unas de las otras por



Fotografía por Underwood & Underwood.]

GUAYAQUIL, EL PRINCIPAL PUERTO DEL ECUADOR.

serranías transversales que unen los dos sistemas montañosos. Esta región plana, con 480 kilómetros de longitud por 40 á 48 kilómetros de ancho, disminuye poco á poco en elevación, conforme va de norte á sur: en Quito tiene 2,850 metros, y en Cuenca, al sur, baja á 2,345 metros. En el norte esta planicie tiene suficiente humedad y es muy fértil; la parte meridional es árida y despoblada de vegetación, aunque tiene algunas partes fértiles. En esta planicie inter-andina están enclavadas Quito y varias otras poblaciones de importancia. Bajando desde allí hasta el Pacífico el viajero pasa desde laderas de montañas pobladas de árboles y valles fértiles con todos los productos y vegetación de la zona templada, á selvas espesas tropicales hasta llegar á la costa. Aquí se encuentra de nuevo otra variedad. Parte de la costa está desnuda de vegetación; es un desierto árido y sin lluvia, parecido á las costas peruanas y chilenas; otras partes son principalmente terrenos bajos de aluvión, muy fértiles y cubiertos de vegetación tropical, como cacao, palmeras, tabaco, algodón y caña de azúcar, etc., y aún se hallan otras más, que son pantanos tropicales. La parte septentrional de las provincias costaneras está muy poco poblada y aún sin desarrollar, pero hay muchos pueblos y campamentos en Manabí, la rica provincia productora de cacao, y en la fértil provincia de Guayas, mientras que Guayaquil y Durán son probablemente las dos ciudades más grandes y demás tráfico



TAMBO DE TECHO PAJIZO EN EL ECUADOR.

ECUADOR

Los altos son dados en pies.

COLOMBIA

ECUADOR

PERU

BRASIL

Region Oriental

ESMERALDAS

IMBABURA

PICHINCHA

QUITO

LEON

TUNGURAGUA

LOS RIOS

BOLIVAR

CHIMBORAZO

GUAYAS

CAÑAR

AZUAY

ORO

LOJA

ORIENTE

ZAPAROS

ENCABELLADOS

OREJONES

YAHUAS

MIRANHAS

COREGUAJE

ABANOS

PIURA

Escala 1 : 6,700,000

Kilometros

0 100 200 300

John Bartholomew & Co. Edin[r]

en la república. En el lado oriental de los Andes el país se extiende por la vasta provincia de Oriente. Toda la elevación del suelo va disminuyendo gradualmente conforme se sigue hacia el este. Los vientos del Atlántico, al ponerse en contacto con el terreno elevado, depositan en el mismo su humedad, que en las alturas montañosas toma la forma de nieve, la que á su vez produce ríos enormes, mientras que en las laderas bajas desciende en forma de lluvia perpétua, produciendo valles fértiles y exuberante vegetación. La parte occidental de esta sección de terreno es una serie de montañas roqueñas y escarpados desfiladeros por los cuales corren los ríos en forma de espumosos torrentes recogiendo otros torrentes en su trayecto y descendiendo por cauces tortuosos á las planicies bajas. La parte oriental es una enorme planicie baja, interceptada de vez en cuando por estribaciones montañosas, pero en su mayor parte plana, aluvial y fértil. En este lugar los ríos cesan de ser bulliciosos torrentes montañeses y corren perezosamente, por lo general en dirección sudeste, hacia el Amazonas, por cauces anchos y poco profundos, arrastrando consigo mucho cieno y vegetación de todas clases. Estos ríos están desbordándose contínuamente y anegando el campo, que en consecuencia está cubierto casi todo de pantanos tropicales ó de selvas casi impenetrables. Toda esta enorme provincia oriental es rica en productos naturales pero se conserva absolutamente vírgen debido á su escasa población y á la gran dificultad que hay para construír caminos ú otros medios de comunicación en los lugares donde la superficie del suelo cambia sin darse punto de reposo.

Cordilleras de montañas.—Los Andes ecuatorianos constituyen quizás la parte más imponente del sistema andino. Desde el nudo de Pasto en Colombia, casi en la frontera, el sistema andino se extiende en dos extraordinarias cordilleras paralelas que pasan por toda la longitud del Ecuador reuniéndose en el nudo de Loja, cerca de la frontera peruana. Una de estas cordilleras, la Oriental ó cordillera Real, puede ser considerada como el Ande verdadero: es una contínua cadena de montañas regulares, consistente en volcanes, en su mayoría cubiertos de nieve. La cordillera Occidental es irregular; y tanto es así que muchos trepadores de montañas, incluso le Sr. Whymper, niegan que las montañas occidentales puedan ser consideradas como una cordillera paralela. Aunque eso sea así, está admitido que cierta serie de picos en la cordillera Occidental ayuda á formar con la verdadera cordillera Real una magnífica avenida de volcanes, única en el mundo. Estas cordilleras presentan el espectáculo de más de 20 montañas y un extraordinario número de picos y cumbres con 4,575 metros de altura y cubiertas de nieves perpétuas. En la cadena oriental, el Cotopaxi, con una elevación de 5,978 metros, es la cumbre más elevada, mientras que el Chimborazo, con 6,250 metros, ocupa el mismo lugar en la cordillera occidental. Lo mismo que en las otras partes de la cordillera andina, los cálculos dados de las diferentes elevaciones varían mucho, probablemente porque las montañas mismas de vez en cuando cambian su forma y altura. Altar, llamado por los indios capacuru 'el rey de las montañas,' es ahora 843 metros más bajo que Chimborazo, pero se dice que poco antes de la conquista era el más alto de los dos: el cono hueco de su cumbre se hundió reduciendo considerablemente su altura. Carahuairazo, cerca del Chimborazo, ha sufrido pérdida en su altura de una manera por el estilo, pues su cumbre cónica se hundió durante el terremoto de 1698. Se crée que su vecino el Quirotoa también ha sufrido de la misma manera. Mientras que este procedimiento reduce la elevación de algunas montañas, otras de las más activas, especialmente el Cotopaxi y el Sangay, están aumentando en altura. Además, la elevación del suelo

en las cercanías de los volcanes también varía. Se calcula que Quito, al pie del Pichincha, se ha hundido ocho metros durante los últimos 122 años, y la hacienda al pie del Antisana donde Humboldt residió en 1802, se ha hundido 50 metros en 64 años. De esta extraordinaria región montañosa ha dicho el Sr. Simson lo siguiente: " Aquí hay volcanes y producciones volcánicas en cada estado de composición. Hay inmensas planicies de arena volcánica, montañas y valles de escoria y tufa—en algunas de cuyas capas inferiores hay incrustados numerosos restos de animales del período cuaternario—arroyos de lava, campos de piedra pómez, y las grandes cumbres mismas, algunas apagadas, otras humeantes y adormecidas, y una, el Sangay, está en contínua actividad y siempre dispuesta á levantarse de nuevo y devastar el país circunvecino, como con tanta frecuencia ha hecho antes " (" Viajes por los Páramos del Ecuador "). Sr. Simson pudo haber puesto al Cotopaxi con el Sangay en esta interesante descripción. Entre los Andes y la cordillera Occidental hay muchas estribaciones transversales que con frecuencia han sido comparadas con los peldaños de una escalera. Las cumbres más altas y mejor conocidas en la cordillera Oriental, de norte á sur son: Imbabura, Cayambe, Antisana, Sara-urcu, Sincholagua, Cotopaxi, Llanganati, Tunguragua, Altar, y Sangay; las de la cordillera Occidental son Cotocachi, Pichincha, Ruminagui, El Corazón, Illinizi, Quirotoa, Carahuairazo y Chimborazo. Á excepción del Sara-urcu y del Llanganati, todas estas montañas son de formación ígnea. Muchas son volcanes activos. De todas las cumbres la más conspícua es Cotopaxi, que es el volcán activo más alto que existe en todo el mundo. Su altura ha sido calculada por únos en 5,960 metros, y por ótros en 5,978 metros. Esta última cifra es el cálculo de Sr. Whymper. En lo que respecta á la hermosura de su aspecto, nó tiene rival, exceptuando quizás el famoso Fuji-Yama del Japón. Ha sido descrito como que " parece que se ha convertido en espuma." Este magnífico cono cubierto de nieve se eleva 3,049 metros sobre el valle á su pie. El cráter tiene un diámetro de más de 763 metros en su parte más ancha. Fué ascendido en 1872 por Reiss y en 1880 por Sr. Whymper. La primera erupción que se conoce del Cotopaxi ocurrió en tiempo de la conquista española. Otra terrible erupción en 1698 destruyó la ciudad de Latacunga. Ha habido otras erupciones en 1742, 1743, 1744, 1766 y 1768. La de este último año fué especialmente violenta y las detonaciones se oían en Honda. Desde entonces ha sufrido erupciones en 1803 y muchas otras desde 1850. Despide una extraordinaria cantidad de vapor.

Después del Cotopaxi la más conspícua montaña del Ecuador es el Chimborazo, en la cordillera Occidental. Es el punto más elevado de la república. Ántes se creía que era la cumbre más alta de los Andes, pero ahora se sabe que es sobrepasada por Aconcagua, Soratá, Illimani y Tupungato. Su elevación, según Whymper, que hizo la primera ascensión completa en 1880, es de 6,250 metros. Vista desde el lado del Pacífico, esta montaña presenta un magnífico aspecto y está cubierta de bosques hasta la línea de nieves perpétuas. El Chimborazo es volcán apagado, con extensos yacimientos de lava y numerosos ventisqueros; once de estos últimos han sido descritos por Whymper.

El Carihuairazo está un poco al norte del Chimborazo. Está apagado, y su cumbre hueca se hundió durante los disturbios sísmicos de 1698. Tiene tres cúspides, la más alta de las cuales mide, según Mr. Whymper, 5,036 metros. Quirotoa, otro volcán cerca del Chimborazo, llama la atención porque la vértice del cráter se ha hundido y lo que ahora queda de éste encierra un enorme lago á 4,120 metros sobre el nivel del mar. Illiniza, casi frente al Cotopaxi, tiene dos picos y alcanza una altura de 5,305 metros. Al norte de esta

montaña, y 32 kilómetros al sudoeste de Quito está el Chamalari, nombrado por los españoles " el Corazón " debido á su forma. Tiene una elevación de 4,840 metros y ha sido explorado varias veces. Pero la montaña más conocida en la parte norte de la cadena occidental es el Pichincha, que domina la ciudad de Quito, y unos cuantos kilómetros al este de dicha ciudad. Esta montaña comprende varios grupos de picos, de los cuales el más alto es el Guagua-Pichincha (que es el que contiene el cráter) con una altura de 4,855 metros, mientras que otro, el Ruqu-Pichincha (ó antiguo Pichincha) se calcula en 4,740 metros de altura. Como su nombre (" montaña hirviendo ") da á entender, el Pichincha es un volcán activo. Se han registrado cinco erupciones: las de 1539, 1566, 1575, 1587 y 1660. Muchas de éstas fueron muy violentas y causaron enormes estragos en la ciudad de Quito, la que en la erupción de 1566 quedó cubierta de cenizas y piedras hasta una altura de un metro. La erupción más fatal fué la de 1660, pero en ésta el lado occidental del cráter se hundió, y como Quito está situada en el lado opuesto, nó correrá probablemente peligro en futuras erupciones. En la lucha final con España se libró en esta parte del país una batalla decisiva en Mayo de 1822, en las vertientes del monte Pichincha á 3,109 metros sobre el nivel del mar, la que aseguró la independencia de esta parte del país. El Pichincha ha sido explorado por muchos famosos trepadores de montañas.

El Cotocachi, con una elevación de 4,970 metros, es la montaña más septentrional de la cordillera Occidental. Imbabura está en el extremo norte, en uno de los espolones transversales que unen las dos cordilleras. Su nombre de " madre de peces " es una apelación muy curiosa que se le dió debido á una lluvia de peces que salió del cráter en una erupción. La posibilidad de este hecho ha sido desmentida por peritos, pero se ha sugerido que el sacudimiento volcánico del suelo durante la erupción pudo haber destruído algún lago cerca de la montaña y que de allí provino la lluvia de peces. Esta montaña es conocida por sus muchas y violentas erupciones, que han causado grandes destrozos en la vecina ciudad de Ibarra. La tremenda erupción de 1866 arrasó todas las ciudades y pueblos y causó 50,000 víctimas. El Cayambe, en la sección septentrional de la cordillera Real, es un volcán gigantesco, con una elevación de 5,850 metros. Aunque está situado exactamente sobre el ecuador, su cumbre cuadrada está cubierta de nieves perpétuas, y Whymper contó 12 ventisqueros bajando por sus lados. Está 72 kilómetros al nordeste de Quito. El Antisana, 64 kilómetros al sudeste de Quito, estuvo en erupción en 1767, y ahora se cree que está apagado. Su cumbre consiste de dos cúpulas, y Whymper, que las exploró en 1880, da su altura como de 5,893 metros. Este volcán fué muy estudiado por Humboldt, el que en 1802 vivió durante algún tiempo en una pequeña hacienda en sus laderas, á una elevación de 4,090 metros. Del Sara-urcu, con una elevación de 4,800 metros, bien poco se sabe, excepto que nó es volcánico. Está situado en el lado oriental de la cordillera Real y presenta grandes dificultades al explorador, por estar situado en una región de lluvias casi perpétuas y de impenetrables selvas. Casi frente al Chimborazo está el Llanganati, de una altura que se calcula en 5,440 metros. Es principalmente notable por una tradición de que en un lago de sus laderas los incas depositaron enormes riquezas de oro para evitar que cayesen en manos de los rapaces conquistadores españoles. Un poco más al sur está el Tunguragua, con una elevación de 5,090 metros, el cual estuvo en activa erupción en 1777 y de nuevo en enero de 1886. Es considerado como uno de los más hermosos picos nevados en el Ecuador, y es notable por poseér un enorme depósito de lava basáltica que cruza la montaña y

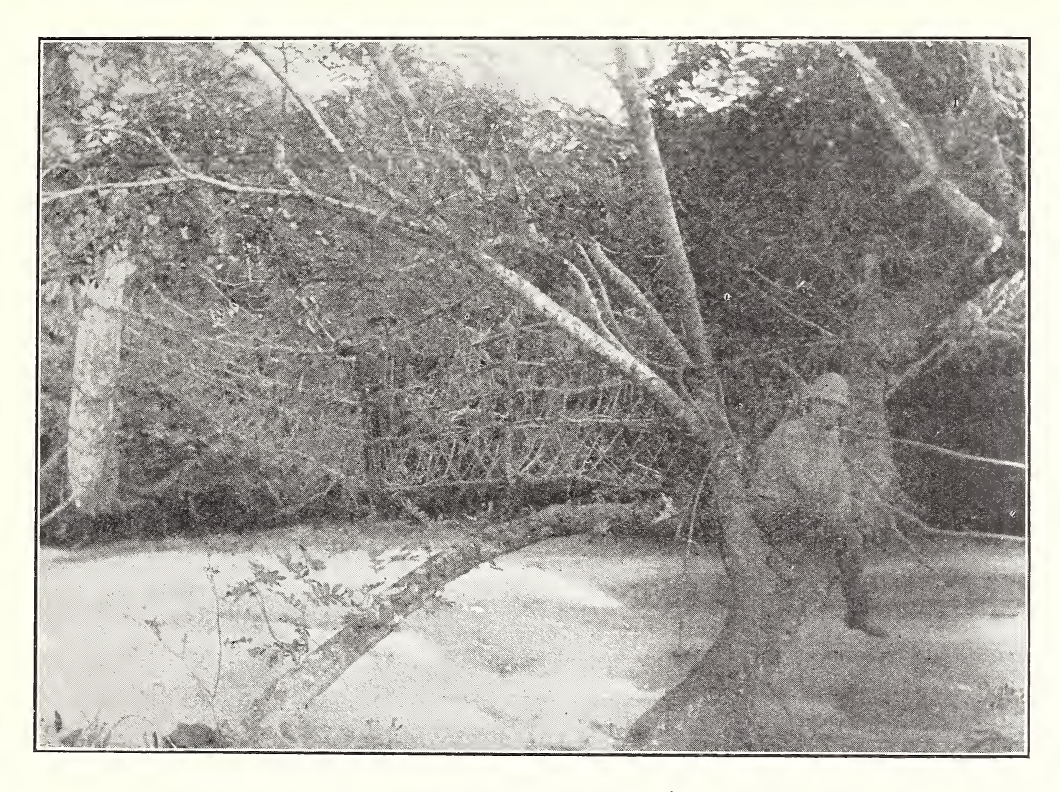
desciende por una catarata de 450 metros y de tres escalones. Próximo en orden de altura viene el Altar, de 5,405 metros, y el último pico de importancia más al sur es el Sangay, de 5,323 metros. Este inquieto volcán ha estado en constante actividad desde los primeros tiempos de que existen datos sobre él. En su mayor parte esta actividad, aunque incesante, es en pequeña escala, pero de vez en cuando ocurren violentas explosiones. Sus cenizas se han visto caer en las calles de Guayaquil, y las rocas ígneas han sido arrojadas á una altura de 610 metros sobre la cumbre de la montaña. Como la línea de nieve en esta región está á 4,800 metros, podrá deducirse que todos los antedichos picos están cubiertos de nieve. Muchos de ellos tienen ventisqueros en las crestas que rodean los nevados cráteres, y estos ventisqueros alimentan un gran número de ríos. Los ventisqueros del Ecuador fueron explorados en 1893 por el Dr. Hans Meyer, quien vino á deducir que ántes eran más extensos, descendiendo hasta 760 ó 915 metros más abajo de sus límites actuales.

La característica propia de los Andes ecuatorianos, donde los más activos volcanes están cubiertos de un manto de nieve perpétua en el mismo centro de los trópicos, es á veces la causa de una enorme desvastación. Durante las erupciones el terrible calor que despide la corriente de lava que arrojan se abre camino á través de una enorme masa de hielo y nieve, hasta llegar al pie de la montaña. El volúmen tan enorme de masa candente, al descender con gran rapidez á las regiones templadas, convierte cada río y arroyo en torrentes desvastadores que aniegan grandes extensiones de terreno. Este ha sido especialmente el caso en las cercanías del Cotopaxi.

Sistema fluvial.—Al igual de los demás países de la América del Sur cruzados por los Andes, los ríos del Ecuador se pueden dividir en (a) los que desaguan en el Pacífico, y (b) los que desembocan en el Atlántico. En el Ecuador todos los ríos en la clase (b) desembocan en el Amazonas. La vertiente entre las dos cuencas fluviales es la cordillera Real, ó sea la cordillera Oriental de los Andes, aunque esto nó es una completa división, pues el río Pastassa (en su primer nacimiento el Patate) y el Paute, ambos de los cuales desembocan en el Amazonas, rompen á través de la cordillera Real y se forman en la altiplanicie en el occidente. Los ríos que vierten sus aguas en el Pacífico nacen ó en la altiplanicie que está situada entre las dos cordilleras paralelas, ó en las que hay en el lado del Pacífico de la cordillera Occidental. En algunos casos los arroyos que forman un río se pueden encontrar únos en un lado y ótros al otro lado de las montañas. Estos ríos, entre los cuales los principales son el Mira, el Esmeraldas y el Guayas, riegan las partes más civilizadas y cultivadas del Ecuador, la altiplanicie y los terrenos ricos del litoral. Comercialmente son de gran valor, pues sirven como vías de transporte desde el interior á los puertos del Pacífico. Los ríos que corren por el sudeste hasta el Amazonas tienen su nacimiento en las laderas orientales de la cordillera Real. Son formados y alimentados por el deshielo de todas las nieves y ventisqueros de una cordillera entera de montañas. Son de gran longitud y se forman de un simple torrente ó cascada, logrando considerable anchura antes de desembocar en el Amazonas. De estos ríos los principales son el Napo, el Tigre, el Pastassa, el Morona y el Santiago. Como pasan todos á través de la rica y bien arbolada provincia tropical de Oriente, puede esperarse que sean de gran importancia comercial. Pero esta parte del Ecuador sólo está escasamente poblada por indios atrasados, y nó tiene ni ferrocarriles ni caminos que merezcan este nombre, sino que consiste principalmente de bosques impenetrables, mientras que los ríos, muchos de los cuales tienen un número casi increíble de afluentes, están sujetos á rápidas avenidas

é inundaciones, y por ello su navegación es imposible ó muy peligrosa. Como prueba de esta desventaja ha dicho un viajero, refiriéndose al Topo, el más notable afluente del Alto-Pastassa: "Forma la barrera más temible entre el este y el oeste y es en efecto el Rubicón del Ecuador para los viajeros á la provincia del Oriente. En el Topo la subida del agua es á veces tan rápida, que pequeñas cuadrillas de comerciantes con sus peones han sido separados al cruzarlo, y á veces encerrados entre éste y el Shuñi, (otro torrente que desagua en éste poco antes de su desembocadura en el Pastassa) durante dos ó tres semanas sin manera de poder salir por ninguna dirección, y sin más alimento que las raíces y frutos de los bosques."

De los ríos que desaguan en el Pacífico el Guayas, ó Guayaquil, es el más importante. Si se considera como un sólo río, con el Babahoyo como su punto de formación, es el río más largo en la costa del Pacífico; pero es mejor considerarlo como un grupo de ríos que se unen todos, en, ó cerca de la ciudad de Guayaquil, y forman allí un estuario. Es este estuario, con 53 kilómetros de longitud, el que es propiamente conocido por el Guayas. Este río, de más de $1\frac{1}{2}$ kilómetros de ancho en su curso más bajo, atraviesa un país plano, pantanoso y tropical; su desembocadura está muy interceptada por bajos, fondo movedizo é islas bajas cubiertas de árboles de mangle, é infestada de cocodrilos y caimanes. Sr. Simson dice que en una ocasión contó más de 500 caimanes tomando el sol en un banco de arena. El Babahoyo, que es generalmente considerado como el principal nacimiento del Guayas, nace en las laderas del Chimborazo, y corre hacia el oeste, recogiendo muchos pequeños afluentes, hasta que



PUENTE DE LIANAS SOBRE EL RÍO CALERO.

se le une el río Vinces. En este lugar el río toma el nombre de Bodegas, derivado de la ciudad del mismo nombre enclavada en sus riberas, y corre en una dirección generalmente sur, recibiendo numerosos afluentes por ambas orillas. Un poco más arriba de la ciudad de Guayaquil recibe por su orilla izquierda el río Chimbo ó Jaguachi, que nace en las laderas orientales del Chimborazo, y en Guayaquil mismo recibe por su orilla derecha el río Daule, el que, naciendo cerca del ecuador se dirige principalmente rumbo al sur hasta Guayaquil. Las partes bajas de todos los principales afluentes del Guayas son navegables. Vapores surcan el Daule por 64 kilómetros, y suben por el río principal hasta la ciudad de Bodegas, 198 kilómetros al norte de Guayaquil. El Esmeraldas tiene una corriente muy rápida, formada por la unión de tres otros ríos, el Guaillabamba, el Quininde y el Toachi á pocos kilómetros de su desembocadura. Su principal afluente, el Guaillabamba, nace al pie del Cayambe en los Andes orientales y cruza la planicie intermedia, recogiendo en su trayecto numerosos pequeños afluentes. Uno de éstos, el Pedregal, que nace al pie del Cotopaxi, es notable por sus hermosas cataratas. El Guaillabamba sigue por la cordillera Occidental al sudoeste de Cotocachi, y de allí corre principalmente al noroeste recibiendo por su orilla izquierda cierto número de afluentes más pequeños. Toachi y el Quininde nacen ambos en el lado del Pacífico de la cordillera Occidental, cerca del Corazón é Illinizi, y corre en dirección norte por valles casi paralelos. El Esmeraldas es navegable en cierta parte de su curso, pero nó es una vía comercial de tanta importancia como lo es el Guayas, debido á que el país que atraviesa está muy poco poblado y á que el valle mismo del río está obstruído cerca del volcán de Mojanda por un tremendo cañón. El Esmeraldas en su desembocadura corre con gran rapidez pasando por un estrecho y escarpado desfiladero, y su influencia se nota por la frescura del agua á tres kilómetros de la costa. El Mira está parte en territorio ecuatoriano y parte en Colombia. Está formado por la unión de tres corrientes, el Rioblanco, el Pisco y el Puntal. Éstos nacen todos cerca del volcán de Imbabura, y los ríos unidos corren en dirección norte por la provincia de Carchi; desde all por una corta distancia forma el límite entre el Ecuador y Colombia y finalmente se vierte en el Pacífico por una perfecta red de canales y ríachuelos. Además de estos tres sistemas fluviales—los del Guayas, el Esmeraldas y el Mira—todas las provincias costaneras del Ecuador están regadas por numerosos ríos pequeños que desaguan en el Pacífico. Sinembargo, solamente dos de estos, el Santiago y el Caracas, se están usando. El Santiago corre en dirrección noroeste á través de Carchi y Esmeraldas, entrando en el Pacífico cerca de la frontera de Colombia. Es ancho en su boca y está comunicado con la ensenada de Pailón y con varios canales interiores. El Caracas corre hacia el oeste por la provincia de Manabí, atraviesa un rico distrito productor de cacao y entra en el Pacífico por la bahía de Caracas. La desembocadura de este río está obstruída por bajos y es de difícil acceso, pero es muy usada por embarcaciones costaneras, las que hacen un considerable negocio en marfil vegetal y cacao. Sirve á la ciudad de Quito como puerto más próximo en el océano.

De los ríos en el lado oriental de los Andes que pertenecen al sistema amazónico hay tres de gran importancia: el Napo, el Putumayo y el Japurá. Pero el Putumayo sólo corre hacia el Brasil á través del territorio en disputa del Oriente, como yá se ha descrito anteriormente, y el Japurá, ó Yapurá, corre á lo largo del límite en disputa entre Colombia y el Ecuador, y se conoce en su parte alta por el nombre de Caquetá. El Napo, sinembargo, es el más grande de los ríos que desembocan en el Amazonas á través del Ecuador. Todos

los arroyos que nacen en el lado oriental de la cordillera principal andina, al norte del volcán de Llanganati, desaguan en el Napo. Las cabeceras de este río nacen en las laderas orientales de Cotopaxi y Sincholagua, y una de las principales es el río del Valle. Cuando el Napo pasa por el pueblo de este nombre, 192 kilómetros al sudoeste de Quito, está á 440 metros sobre el nivel del mar. Desde este punto, donde su anchura es de 36 metros, hasta recibir por su orilla izquierda las aguas del Coca, que viene del norte, corre principalmente en dirección este, con una corriente alborotada sobre un cauce de rocas. En su confluencia con el Coca tiene 410 metros de ancho. Desde este punto va en dirección sudeste como un río ancho y algo tranquilo recibiendo por su orilla izquierda el Aguarico y un poco más allá, por su orilla derecha, el Curaray. En este lugar tiene una anchura de 1 kilómetro, mientras que en su unión con el Marañón mide kilómetro y medio. Su longitud total es de más ó menos 1,200 kilómetros. El Coca nace cerca de Cayambe y corre en dirección este hasta San Rafael, y desde ahí al sur hasta que se une al Napo. El Aguarico lo forman tres arroyos principales, y el más meridional de éstos nace en el lado noreste de Cayambe. Corre primero en dirección este, después sur, y recibe las aguas de numerosos arroyos y lagos. La longitud de su curso se calcula en 672 kilómetros. El Curaray nace en las laderas de Llanganati, y corre en dirección este hasta el Napo, recibiendo en su parte alta numerosos afluentes. La longitud total es de 784 kilómetros. Al oeste de su confluencia con el Napo, el Amazonas recibe de territorio ecuatoriano, entre un gran número de arroyos más pequeños, cuatro ríos importantes: el Tigre, el Pastassa, el Morona y el Santiago. El Tigre tiene su punto de orígen en dos ríos, el Cunambo y el Huiviyacu, que nacen cerca del nacimiento del Curaray. Desde esta confluencia hasta llegar al Amazonas la distancia es de más de 640 kilómetros y es navegable. El río promete convertirse en una buena ruta comercial, pues parece estar menos sujeto á rápidas crecidas que la mayoría de los ríos en su vecindad, probablemente debido á que, aunque recibe más de un centenar de afluentes, ninguno de éstos nace en las regiones de nieves y ventisqueros. El Pastassa es un río muy diferente. Tiene su nacimiento en la unión de dos arroyos que nacen en la altiplanicie, más allá de la cordillera Real. El Patate nace cerca del Cotopaxi y corre en dirección sur doblando hacia el este por la cordillera entre Tunguragua y Altar. Aquí, en la pequeña ciudad de Baños, se le une el Chambo, que nace en el extremo sur de la planicie de Riobamba y, corriendo en dirección norte pasa por Sangay, hasta que llega al pie del Tunguragua, donde se vuelve hacia el este hasta unirse con el Patate en Baños. Desde este lugar recibe el nombre de Pastassa. En la parte alta de su curso el Pastassa es un río muy rápido; pasa por un profundo desfiladero y recibe por su orilla izquierda numerosos afluentes, notablemente el Topo y el Bobonaza, cada uno de los cuales es un torrente de la montaña que parte desde las laderas de Llanganati en dirección norte; en su curso más bajo es ancho y tranquilo. El Pastassa se supone que es navegable por pequeñas lanchas vaporas por unos 160 kilómetros y por canoas por otros 320 kilómetros, pero varía mucho y está sujeto á tremendas avenidas y á las rápidas subidas de sus aguas y las de sus afluentes más altos. El Morona ha sido explorado sólo de una manera imperfecta, pero el caudal de sus aguas es grande, y su corriente despaciosa indica que es hondo y navegable. Riega una región muy fértil. El río principal que forma el Santiago es el Paute, que nace en las laderas orientales de la cordillera Occidental á 56 kilómetros del Pacífico. Atraviesa la parte norte de la planicie de Cuenca, recogiendo en su trayecto nume-

rosos afluentes. Después cruza los Andes y corre en dirección sudoeste al Amazonas. Á los 4° de lat. S. recibe por su orilla derecha el Zamora, que nace cerca de la ciudad de Loja. Desde esta confluencia, hasta que entra en el Amazonas un poco al occidente de Pongo de Manseriche, se conoce por el nombre de Santiago. Estos cuatro ríos: el Tigre, el Pastassa, el Morona y el Santiago, tienen un gran número de afluentes, pero, á excepción del Santiago, muy poco se sabe respecto á ellos, debido en parte á las dificultades de su navegación, y en parte al hecho de que bañan principalmente unas regiones aún sin explorar y casi inhabitadas.

Climatología, flora y fauna.—Apesar de su posición ecuatorial y de poseér una temperatura sujeta á pequeñas fluctuaciones, á causa de las desiguales elevaciones del terreno, en el Ecuador se encuentra casi toda variedad de clima. Las condiciones climatológicas son principalmente contingentes de las altitudes, y el cambio de un clima á otro es sólo cuestión de un corto viaje. Hay cuatro zonas distintivas: las tierras calientes; las templadas con elevaciones de 1,830 á 2,745 metros; las frías, que comprenden la fértil planicie de Quito á más de 2,745 metros sobre el nivel del mar; y las nevadas, que incluyen los altos Andes cubiertos de nieve. El año se divide en temporada de lluvias, desde diciembre á mayo, y temporada de secano desde mayo á noviembre. La temporada de lluvia es el invierno, el que tiene un intervalo de buen tiempo llamado el *veranillo;* la temporada de verano ó de secano está igualmente interrumpida por un corto intervalo de lluvia llamado el *inviernillo.* La temperatura media de Guayaquil es de 22° centígrados por la mañana, 80 al medio día, y 79° en la tarde, con temperatura media para las 24 horas de 24° centígrados. La caída de lluvia en Guayaquil es mayor en los meses de febrero y marzo. Nó llueve desde mayo hasta fines de noviembre. El golfo de Guayaquil separa las áridas costas del Perú de las planicies costaneras y húmedas del Ecuador, que están sujetas á una temperatura que varía entre 18° y 34°; la media anual registrada es de más ó menos 28°. Quito, la capital, apesar de su falta de saneamiento, es muy saludable y de temperatura agradable: la media anual registrada es de 40·50°. En la planicie inter-andina el término medio es comparativamente bajo y el registro medio anual varía, según la altitud, entre 18° y 20° centígrados.

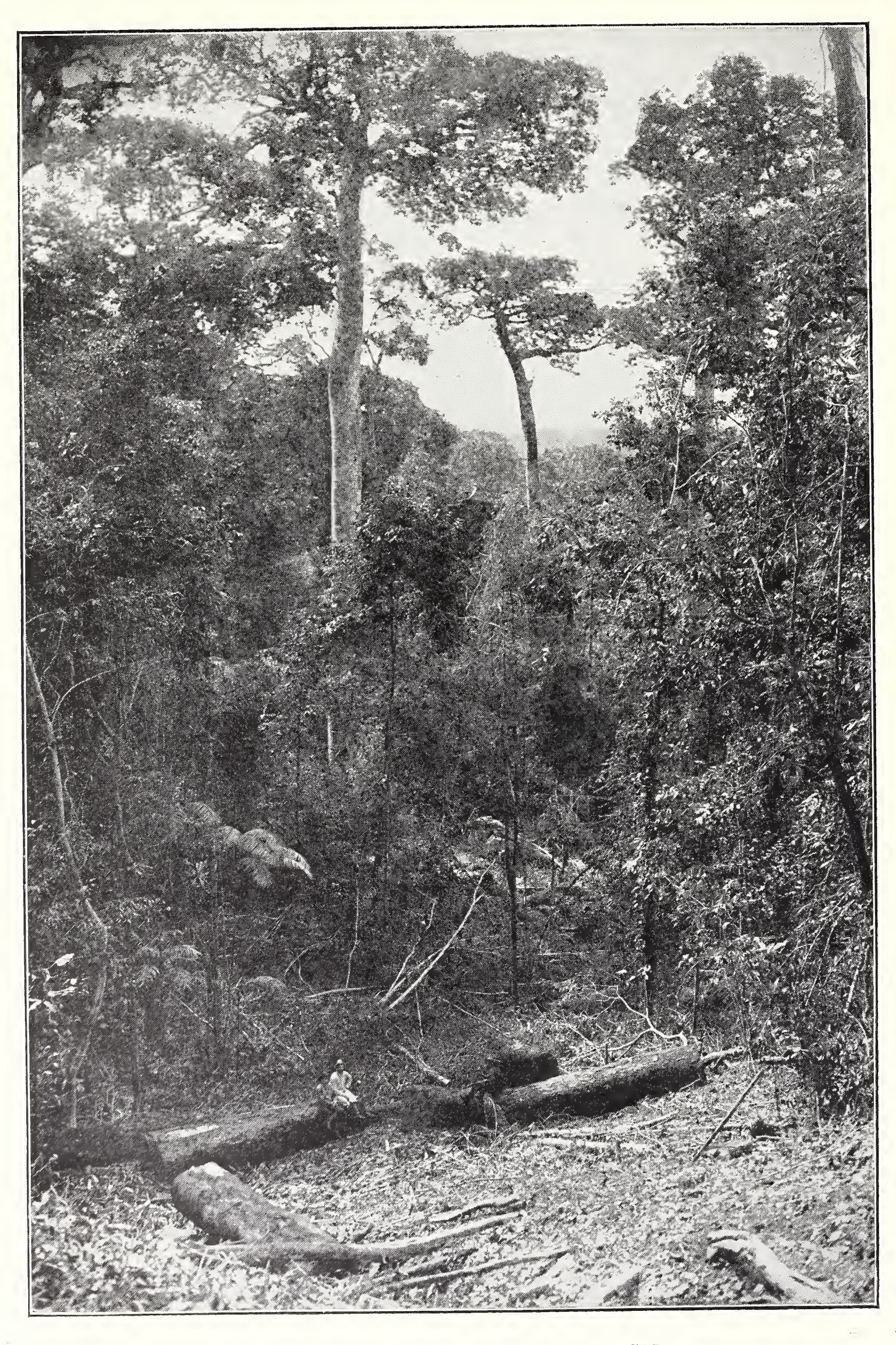
El carácter del suelo en las distintas regiones del Ecuador varía casi tanto como el clima; en efecto: se ha dicho de este país que cada una de las cosechas que el hombre cultiva puede ser obtenida en alguna parte dentro de sus límites. Así es que se encuentran* "casi todas las descripciones de fauna y flora, desde el líquen y cóndor de los picos nevados hasta los bosques de palmeras tropicales más ricos y el guacamayo; desde las laderas limpias y templadas de la fresa y el llama hasta el suelo pesado y húmedo del plátano y el caimán; desde las altiplanicies desiertas de arenas volcánicas, hasta la sabana baja en que pacen los ganados."

Aunque las tierras calientes se encuentran en ambos lados de los Andes, la vegetación en las provincias costaneras del occidente es muy diferente á la de los terrenos bajos del Oriente en el este de las montañas. Estos últimos están en estado casi salvaje é inexplorados: una masa de bosques espesos é impenetrables, con pequeños claros en algunos lugares donde los indios cultivan su yuca y llantén. Por otra parte, en las provincias del Pacífico se cultiva el suelo fértil y se obtienen grandes cosechas de cacao, algodón, tabaco y arroz. El cacao (*theobroma cacao*) es indígena del Ecuador y es su más valioso producto. Se cultiva mejor en la provincia de Manabí, donde la especie blanca—que es la clase superior y

---

* Simson "Travels in the Wilds of Ecuador."

peculiar del país—continúa creciendo silvestre. Mas allá de Guayaquil todo el valle del Guayas es de rica vegetación y produce, además de cacao y café, naranjas, limones, piñas, albaricoques, mangos, ají, aguacate, toronja, granada y granadilla, pacay, cocos y varias otras frutas. Otro producto vegetal valioso es el marfil vegetal que se obtiene de la tagua (*phytelephas macrocarpa*). La fruta de cualquier palma consiste esencialmente de un embrión encerrado en una masa conocida por el nombre de perispermo. Este último, que en el caso de coco está representado por la carne blanca en su interior, en la tagua es una sustancia dura conocida por marfil vegetal. También se encuentran el maíz, mandioca, plátanos, llantén, ñame, batatas, índigo, caucho, fruta del pan y cinchona. La mandioca ó cazabe es el producto más importante del Ecuador. De ésta hay dos clases: la *manihot aipi* y la *manihot utilissima*. La primera, ó cazabe dulce, llamada también yuca, se hierve y se come como legumbre y es el principal alimento de los indios de las regiones tropicales. De ésta también se hace la *chicha*, que es la principal bebida. La segunda, ó cazabe amargo, se cultiva en la parte austral del Oriente. Las raíces de esta planta, de donde se obtiene la tapioca del comercio, pesan á veces 14 kilos. Los indígenas la convierten en harina, rallándola con una raíz áspera de palmera, después se cuece y los panes se comen como el pan de trigo. Hay dos variedades de árboles de cinchona, la más valiosa de las cuales, la *cinchona calisaya*, está ahora agotada, mientras que la otra, *cinchona succirubra*, está desapareciendo. Un sólo árbol muchas veces produce 680 kilos de corteza roja, la que secándola se reduce á 363 kilos. El Ecuador es rico en bosques de todas clases, y la provincia del Oriente está particularmente adaptada para la producción de maderas preciosas para ebanistería, encontrándose el palo de rosa, cedro, palo brasil, pinos, algarrobos, palo de cruz, guayacán, nogal, etc. Florecen las palmas de todas clases incluso la *carludovica palmata*, de cuya fibra se hacen los sombreros de Jipijapa. En las riberas del alto-Pastassa crecen las palmeras en gran profusión, especialmente en Tarapoto, las que suministran una legumbre muy agradable que puede compararse con el apio, el que se obtiene del corazón de la planta. Las plantas medicinales como la zarzaparrilla nó escasean, y las plantas productoras de vainilla, canela, etc., se encuentran en abundancia. Á una elevación de unos 1,830 metros se pasa á la zona templada, en donde las flores que más se encuentran en Europa ocupan el lugar de las orquídeas y de los musgos tropicales de las tierras bajas. Un viajero, al pasar por el camino desde Guayaquil á Riobamba, habla de haber visto calceolarias, fucsias, etc., y bancos de rododendros y heliotropos. Esta última flor crece silvestre en gran profusión por toda la zona templada, la que también produce trigo, cebada, avena, maíz, alfalfa, caví, trébol, quinúa (*chenopodium quinoa*) mielga y fréjoles. La patata, que es indígena del Ecuador, ocupa el mismo lugar como artículo alimenticio que la yuca y el llantén en los trópicos, y el *locro* ó sopa de patatas es el principal plato del país. Se encuentran muchas variedades de patatas, y una especie superior, la mándi, se produce en partes del Oriente. Aunque algunas partes de la región de la planicie son extraordinariamente fértiles, otras, de situación elevada ó desabrigada, ó donde el suelo nó contiene más que arenas volcánicas, están desprovistas de vegetación ó con sólo una que otra pita. Una variedad de éstas es la *cabilla blanca*, que es una planta muy útil. Su raíz suministra un jarabe, y las hojas fibra de gran resistencia y buena calidad; las flores se pueden preservar ó encurtir; los troncos se emplean para sostener la techumbre en las viviendas de los indígenas, y las hojas secas sirven á los indios como



EN EL FONDO DE UNA SELVA TROPICAL.

combustible. La fibra trenzada se emplea para hacer suelas para alpargatas, usadas en el Oriente, donde debido á la naturaleza pesada del suelo y á la dificultad en cruzar los puentes hechos de fibras ó troncos resbaladizos, el calzado de cuero sería altamente peligroso. Muchas de las raíces que se encuentran en el este son venenosas, y las emplean los indios para envenenar sus dardos. La raíz del cazabe amargo en su estado fresco contiene un poderoso veneno. Otra raíz es el barbasco, que se usa para pescar. La raíz se macera y se coloca en un cesto de mimbre, y se pasa por un arroyo pequeño donde previamente se ha hecho una represa, encontrándose los peces al poco tiempo flotando atontados sobre el agua. Una hoja llamada *guayusa* con propiedades estimulantes, parecidas á las de la hoja de la coca de Bolivia y Perú, se encuentra en el Ecuador y es usada en grande escala por los indígenas. La flora de las regiones más altas de los Andes es parecida á la de Suiza. Sr. Whymper encontró 40 variedades á más de 4,880 metros de altura ; en las montañas se han encontrado helechos á altitudes de 4,575 metros, los musgos á 5,030 metros, y la vegetación que á mayor elevación hasta ahora se ha obtenido ha sido del lado sur del Chimborazo, donde crece un líquen á una altura de 5,610 metros.

Sr. Whymper dice en su libro " The Great Andes of the Equator " :—

" Cuando nos hubimos acostumbrado á esta planicie limpia y al parecer casi desnuda de vegetación, se encontró que contenía escondidos multitud de cañadas y rincones adornados de helechos, y veredas cubiertas por quebradas llenas de salvias, fucsias y verbenas que albergaban una población innumerable, de costumbres variadas, de naturaleza distinta, cuya acción estaba determinada por la luz y la sombra, el calor y el frío, humedad y vegetación—muchos, tímidos y temerosos de ser observados, y que apenas si se alejaban de los lugares que usaban como vivienda, y donde hay que buscarlos para dar con ellos. Pumas y ciervos merodeaban en el terreno alto ; zorras, comadrejas y zarigüeyas en las laderas bajas ; y en las cuencas había un verdadero paraíso zoológico. Mariposas por todas partes, exhibiendo la brillante textura de sus alas ; algunas, congregadas en grupos en las orillas de los ríos ó en los lugares pantanosos, otras, volando en grandes bandadas sobre la planicie abierta. Las moscas de mayo y caballitos del diablo revoloteaban al sol ; las lagartijas cruzaban rápidamente los caminos, y millares de arañas se meneaban en el musgo, algunas de hermoso color de plata, y otras raras, como los saltamontes, que daban algunos pasos y después un salto. Había grillos en números infinitos y moscas innumerables, desde la delgada tipula, hasta la ponderosa, negra y velluda que es conocida en la ciencia bajo el nombre de *dejeaniae*, y por último insectos himenópteros en gran profusión."

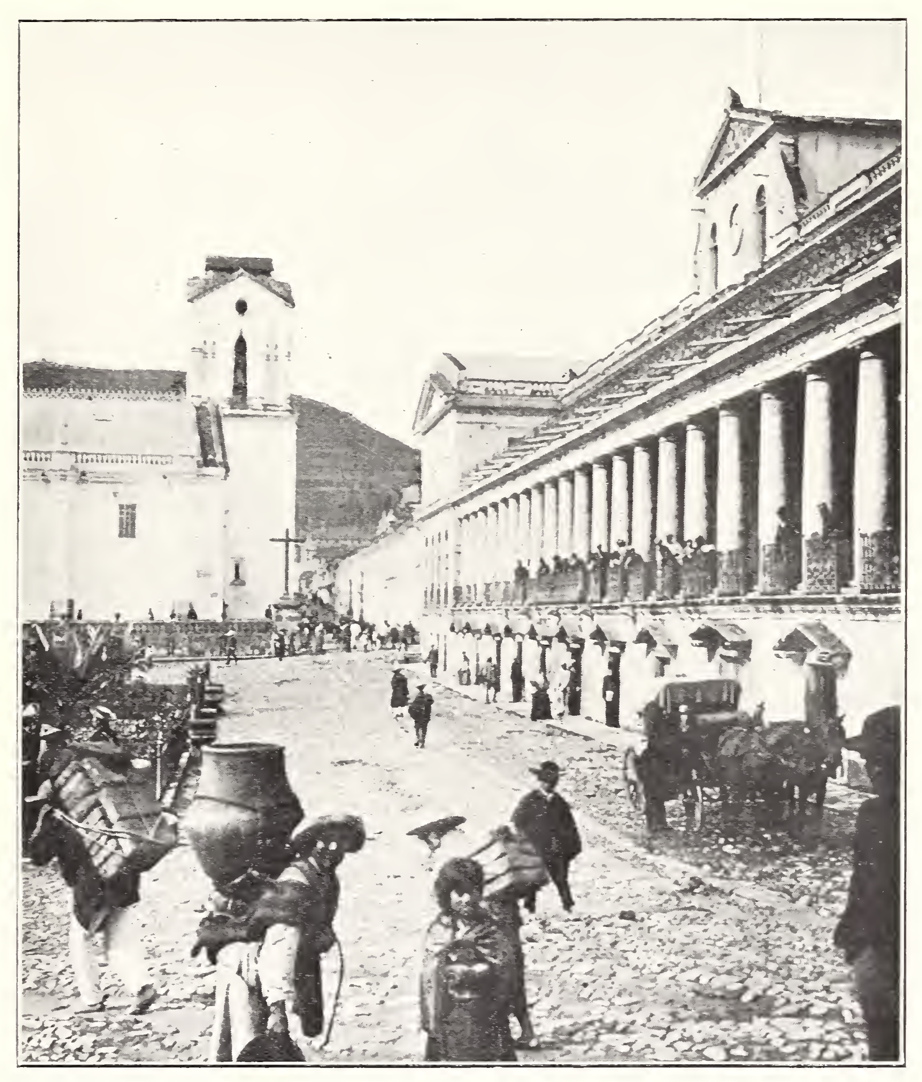
Aunque posée muchos de los animales más pequeños, el Ecuador nó es rico en los cuadrumanos grandes. La puma y el jaguar se encuentran en las regiones tropicales, así como el perezoso, el tapir y el agutí. En los bosques se halla silvestre un ciervo pequeño, y el pecarí es muy abundante en el Oriente tropical. La comadreja y la zarigüeya se encuentran en todas partes. En las planicies pacen el ganado vacuno, lanar, caballar, asnos y llamas, mientras que los cuadrúpedos de la misma familia que este último, la alpaca, el guanaco y la vicuña, se encuentran en la parte meridional de la planicie. Abundan las serpientes de varias clases, inclusive la gigantesca anaconda. Ésta, sin embargo, sólo se encuentra en la región del Amazonas. En la mayoría de los ríos se encuentran caimanes, especialmente en el Guayas. Un caimán de una clase completamente distinta se halla en los lagos que rodean el curso bajo del Napo. Este reptil tiene un caparazón negro como el azabache y la parte de la barriga es de un color blanco

amarillento. Es de la misma especie que el que se encuentra en el Amazonas. Se hace un negocio muy considerable en pieles de caimán, las que casi en su totalidad se exportan á los Estados Unidos. Se encuentra una especie más pequeña de cocodrilo en el alto-Pastassa y en el Napo, donde se usa como artículo alimenticio entre los naturales del país. En la parte baja del Napo existe un gran número de tortugas, y de sus huevos se extrae un valioso aceite. Las aves de caza están representadas por la pava, el guaco, la perdiz, el guacamayo, el tucán, el papagayo, palomos, patos, gansos, garzas, íbis, cigüeñas, y airón; además se cazan varias clases de monos y la capibara. Son numerosos el buho, el halcón, águilas y buitres. El cuervo se ve por todo el país, y el cóndor se encuentra en los Andes, aunque raras veces á menos de 1,830 metros ó á más de 4,880 metros de altura. Entre las aves canoras del Ecuador la más renombrada es el flautero. Este casi insignificante pájaro emite una serie de notas suaves parecidas á las de una flauta. El colibrí y otros de esta especie existen en gran número y variedad por todo el Ecuador, especialmente en los Andes, donde ciertas montañas tienen todas una variedad distinta: el Chimborazo y el Pichincha tienen cada cual una de estas aves peculiarmente suya. Estos pequeños pajaritos se encuentran un poco más abajo que la línea de las nieves perpétuas. El país es muy rico en insectos y ha sido llamado el paraíso del entomólogo. Se calcula que el número total de variedades de coleópteros (escarabajos) es de unas 8,000. Hay mariposas y alevillas en una multitud de variedades y de todos colores. Las mariposas vuelan en gran número en las laderas bajas bañadas por el sol y en las orillas de los ríos. Santa Inés, en el alto-Pastassa, es el lugar favorito de las *ithomidae* ó mariposas de alas transparentes. Los insectos menos agradables son la terrible mosca de los terrenos bajos de las selvas orientales, y los asquerosos insectos que infestan las viviendas y las personas de la clase baja de la población. El estrige chupador de sangre, que en un tiempo se consideraba como ave fabulosa, se encuentra en Oriente, donde los niños y las aves de corral están especialmente expuestos á sus ataques. Los peces en el Ecuador son insignificantes y sin importancia, exceptuando quizás la liza, que con sus dientes agudos, parecidos á una sierra, causa graves heridas á los bañistas. En los afluentes del Guayas se encuentra el pequeño y delicado pez, la damita.

Constitución y gobierno.—El gobierno es una república centralista. La constitución actual fué dictada en 1897. Ésta fué precedida por varias otras, y la primera se promulgó en 1830, cuando el Ecuador, siguiendo el ejemplo de Venezuela, se separó de la Unión colombiana. Bajo esta constitución el poder ejecutivo está en manos de un presidente, elegido por voto directo y por un período de cuatro años. Hay también un vice-presidente, cuyo período es también de cuatro años, pero comienza á desempeñar su cargo dos años más tarde que el presidente, de modo que el vice-presidente, en efecto, ocupa su puesto durante dos administraciones. El vice-presidente, cuando sea menester, puede ser llamado á ocupar la silla presidencial, y éste ejerce las funciones de presidente del consejo de estado. El presidente de la república recibe un salario de 24,000 sucres anuales (£2,400). El señor Leonidas Plaza fué elevado á la presidencia en abril de 1912 por un período de cuatro años. El poder legislativo está investido en un congreso nacional de dos cámaras: la del senado, que consiste de 32 miembros, dos por cada provincia, elegidos por cuatro años, y la mitad de éstos son reemplazados cada dos años; y la de diputados, que consta de 48 miembros elegidos cada dos años bajo la base de uno por cada 30,000 habitantes. Tienen voto todos los varones de más de 18 años de edad que sepan leér y

escribir y que sean católicos. El congreso se reúne en Quito el 10 de agosto de cada año y las sesiones duran 60 días.

El presidente de la república ejerce sus funciones por medio de un gabinete de cinco ministros nombrados por él, para las siguientes carteras: relaciones exteriores, interior, hacienda, instrucción pública, y defensas, los que, junto con el presidente, pueden ser censurados por el congreso; estos ministros forman el consejo de estado junto con otros siete miembros elegidos por el congreso. Cada ministro recibe un salario de 2,880 sucres anuales. El presidente puede rehusar la aprobación de una ley pasada por la legislatura; pero si el congreso insiste en que sea sancionada, aun en el caso de que haya sido objetada, aquél nó tiene otra alternativa que dar su consentimiento. El presidente nó tiene poderes



Fotografía por Underwood & Underwood.]

CASA DE GOBIERNO EN LA PLAZA PRINCIPAL DE QUITO.

para disolver ninguna de las cámaras ó limitar el tiempo de la sesión. Según la constitución del Ecuador nó existen, á lo menos teóricamente, privilegios de posición y raza, y por un edicto de 1890 los indios recibieron derecho de ciudadanía.

El gobierno local está administrado en las 16 provincias, yá enumeradas, por gobernadores, los que son nombrados por el estado y responsables á éste. Cada provincia está dividida en cantones y los cantones en parroquias; los cantones son administrados por magistrados, mientras que las parroquias tienen sus propios concejales. El archipiélago de Galápagos está administrado como un territorio por un gobernador local. Una ley reciente sobre la administración de las municipalidades estipula que las comisiones cantonales pueden gastar la mitad de los impuestos municipales recolectados en cada parroquia rural, en beneficio de esa parroquia, en edificios públicos, escuelas primarias, suministro de agua y otras mejoras locales.

Judicatura.—La corte suprema de justicia tiene su asiento en Quito. Hay seis cortes superiores, en Quito, Guayaquil, Cuenca, Riobamba, Loja, y Porto-Viejo. Además de estos tribunales de apelación, hay tribunales civiles de primera instancia bajo justicias de paz, y en los centros más pequeños, juzgados, y alcaldes en las municipalidades. Los jueces y magistrados son nombrados por el congreso por un período de seis años. En totalidad existen en el Ecuador 33 tribunales cantonales de justicia y 359 parroquiales. El departamento de relaciones exteriores nombró una comisión para estudiar aquellas cuestiones internacionales que se someten á los congresos extranjeros á fin de que los delegados ecuatorianos puedan tener un conocimiento exacto de los problemas más importantes que surgen.

Defensa.—El servicio militar es obligatorio, empezando la obligación á los 18 años y terminando á los 45. El pie de fuerza del Ecuador consiste de 7,800 hombres (infantería, artillería y caballería) y una guardia nacional. El ejército movilizado en tiempo de guerra consiste de 95,000 hombres, que están divididos en tres clases: activos, de 20 á 38 años de edad; auxiliares, de 38 á 44 años, y pasivos, de 44 á 50 años. La marina consiste de tres buques con una tripulación total de 180 hombres.

Hacienda.—La posición financiera del Ecuador ha mejorado mucho durante los últimos años. Las rentas públicas se dice que ascienden á 15,115,203 sucres, que se dividen como sigue: aduanas, 10,797,198 sucres; rentas fiscales, 3,610,166; y contribuciones patrióticas, etc., 707,839 sucres. Los egresos son de 15,479,433 sucres, pero parece que en éstos nó se incluyen los pagos hechos del dinero obtenido por el empréstito levantado en 1910. Los presupuestos para 1913 calculan las rentas y los desembolsos en 18,971,324 sucres. En realidad, los presupuestos de los últimos años han tenido déficit, y la deuda del gobierno á los varios bancos á fines de 1910 era de 5,557,662 sucres. En 1911 el congreso autorizó al presidente para contratar la colocación de un empréstito de 20,000,000 de sucres (£2,000,000) el cual se debía emplear para la pavimentación y alcantarillado de Guayaquil, suministro de agua, la construcción de un nuevo muelle y el pago de un empréstito municipal. Cuando el Ecuador se separó de Colombia convirtiéndose en república independiente, se le obligó á tomar la responsabilidad de 21½ por ciento de la deuda granadína de modo que la nueva república empezó con una deuda externa de 18,240,000 sucres. De tiempo en tiempo se hicieron varios arreglos para reducir el capital de esta deuda externa, hasta que en 1890 se contrató con la compañía de ferrocarriles de Guayaquil á Quito para la compra de la deuda externa del Ecuador. Sinembargo, la compañía nó pudo en 1903 hacer frente á su obligación con respecto á un fondo de amortización que se había formado anteriormente con este fin,

y en consecuencia tuvieron que hacerse otros arreglos. En el presente día la deuda exterior, con intereses atrasados, es de unos 12,000,000 sucres. El total de la deuda externa de la república era en 1912, 27,885,000 sucres y la deuda interna 11,800,000 sucres, ó sea un gran total de 39,685,000 sucres. Pero el gobierno actual demuestra el deseo de observar fielmente las estipulaciones del último arreglo con los tenedores de los bonos, y se está tratando ahora de mejorar el crédito y reorganizar las rentas del país.

Á la totalidad de las rentas públicas del Ecuador contribuyen con más de un 70 % los derechos de aduana. Los impuestos sobre exportaciones son más ó menos el doble de los que se cargan sobre las importaciones. Estos últimos están divididos en 38 clases. La importación de artículos bajo la primera clase está enteramente prohibida. Los artículos mencionados en la segunda clase se admiten libres de impuestos y comprenden una gran variedad, incluyendo entre otros ciertos productos químicos, animales vivos, toda clase de instrumentos y aparatos, máquinas, maquinaria agrícola, casi todo lo necesario para trabajos estructurales, desde ladrillos hasta puentes de hierro y acero, rieles, etc. El sistema fiscal nó recarga demasiado las mercaderías importadas, pues muchas de éstas son artículos de primera necesidad que nó podrían soportar un gravámen elevado. Con algunas excepciones las cargas de tarifa son específicas y están basadas sobre el peso bruto y neto de acuerdo con el sistema métrico. Durante los períodos de escasez agrícola se admiten libres el trigo y otros cereales, y además se reducen los derechos sobre productos alimenticios, pero el impuesto sobre la harina es elevado. Los tejidos soportan una gran parte del total de los impuestos.

Lo que el Ecuador necesita es una continuación de su paz interna. Los disturbios políticos han producido el descuido de sus fuentes de riqueza é impedido su desarrollo. En 1910 una nueva disputa con Perú sobre la cuestión de límites casi los llevó á la guerra; hubo motines en Guayaquil y Quito, con los correspondientes disturbios en Callao y Lima. La efervescencia causada en ese tiempo por una supuesta intención de dar lo que se consideraba en el Ecuador como una decisión desfavorable en las cuestiones de arbitraje pendientes respecto á estos límites, llevó á las dos naciones muy cerca de la guerra; fueron llamadas las reservas y el ejército fué movilizado á las fronteras de ambas naciones. Se incurrió en enormes gastos con estas operaciones, los que se dejaron sentir mucho en la yá precaria condición financiera del país, y se implantaron nuevas contribuciones patrióticas por una reunión extraordinaria del congreso, para hacer frente á este déficit, y estas contribuciones dieron lugar á grandes protestas. Pero desde entonces el Ecuador ha estado reorganizando sus finanzas y abriendo camino para el desarrollo de su comercio. Es indudable que el país puede ocupar una posición importante como cultivador y exportador de productos agrícolas. El negocio del cacao es capaz de grandes desarrollos, y tanto el cultivo del café como el del caucho presentan favorables oportunidades para extender su comercio. Apesar de la falta de comunicaciones ferroviarias la riqueza agrícola del país se ha desarrollado durante los últimos 12 años, y se ha doblado el valor total de las cosechas recolectadas. El señor Cartwright, cónsul británico en Guayaquil, ha informado recientemente que hay enormes extensiones de terreno en la región baja de la costa occidental, apropósito para el desarrollo del negocio de cacao, café y caucho. Hay asímismo un campo considerable para el establecimiento de otras industrias, tales como el cultivo de las fibras para sombreros y hamacas, henequén, tagua, maderas valiosas y muchos otros artículos, algunos conocidos por la ciencia y otros en esperade

su descubrimiento y de métodos de trabajarlos remunerativamente. Sinembargo, el desarrollo de las actuales ramas de cultivo suministra empleo á todos los brazos disponibles, y para conseguir el progreso del país es de absoluta necesidad fomentar la inmigración. Al paso que los distritos de la costa occidental podrían suministrar suficientes productos para la exportación de casi cinco ó diez veces más del valor actual, los distritos en el interior ofrecen ancho campo para el cultivo de cereales, legumbres, patatas, frutas, y también pastos para el sostenimiento de ganados de todas clases. Es indudable que el país posée medios suficientes para la fácil subsistencia de más de 50,000,000 de habitantes en vez de sólo 2,000,000 ó menos que actualmente posée, y para el empleo remunerativo de su labor, ya sea para la exportación de los productos ó para el consumo dentro del país. Si las condiciones de vida pudieran mejorarse es indudable que se atraería un considerable número de colonos.

Etnología, religión y educación.—En la actual población la proporción de raza blanca pura nó es muy grande, y la mayores la mestiza. La población indígena puede ser dividida en dos secciones, cuya línea divisoria son los Andes orientales. Los caras, que invadieron y conquistaron á Quito en los primeros días de la historia del Ecuador pertenecen á la gran raza quechúa, aunque los quitos á quienes derrotaron es dudoso que pertenecieran á la misma raza. La población india en el lado occidental de los Andes orientales desciende principalmente de estas dos razas, los quitos y los caras. Con frecuencia se encuentra cierta mezcla de sangre española, pero la raza, en sus hábitos, costumbres y aun hasta en religión tienen marcadas caraterísticas quechúas. En el lado oriental de los Andes las tribus aborígenes están divididas en indios que hablan el quechúa, comen sal y son semi-cristianos, y los aucas (infieles ó salvajes) que comen poquísima ó ninguna sal, hablan idiomas distintos y nó están bautizados por la Iglesia católica. Los primeros habitan principalmente las cabeceras del Napo. Sus principales tribus son los quijos ó canelos. Los aucas están divididos principalmente en los jíbaros, zaparos y los piojes. De éstos los jíbaros son los más notables. Se encuentran en el alto Pastassa y el Santiago y además en la región entre estos dos ríos hasta el Amazonas. Son feroces, guerreros é indomables. Resistieron con éxito los ataques de los incas y de los españoles. Debido á una disputa interna entre las tribus en el tiempo de la conquista, los españoles pudieron subyugarlos parcialmente y dominar su territorio; pero los jíbaros abandonaron sus luchas y uniéndose contra los invasores destrozaron por completo los campamentos españoles. Usan un sistema de señales por medio de un tambor con el que se comunican las noticias de una parte á otra de la tribu sobre grandes extensiones de terreno. Este método de comunicación era el que con frecuencia les permitía desconcertar á los españoles. Los zaparos habitan el valle del Napo. Son cazadores y pescadores muy diestros, y tienen desarrollados hasta un grado extraordinario sus sentidos de vista y olfato. En los alrededores de Aguarico habitan los piojes, que difieren de sus vecinos los zaparos en vestidos, armas defensivas y costumbres. Están considerablemente más arraigados á sus modos de vida. Son muy industriosos y cultivan grandes plantaciones de maíz, llantén y yuca, y además tejen con fibra hamacas y otros artículos.

La religión de la república es la católica apostólica romana, pero desde 1904 las propiedades de la Iglesia han sido puestas bajo la intervención del estado; se toleran otras religiones y se ha instituído el matrimonio civil. Los dignatarios de la Iglesia incluyen un arzobispo en Quito, y obispos en Cuenca, Guayaquil, Manabí, Loja, Ibarra y Riobamba. La renta de la Iglesia se incluye en los presupuestos anuales de

gastos de la república. La educación primaria es gratuíta y nominalmente, obligatoria; pero una gran proporción de los habitantes nó sabe leér ni escribir, y nó se toma interés en educación de ninguna clase. El estado, sinembargo, durante los últimos años ha fomentado la instrucción pública de una manera más completa y sistemática, y yá se notan señales de mejoras muy marcadas. La población del Ecuador se calcula en 1,500,000 almas, y el número de escuelas públicas municipales y particulares en la república es de 1,590 con 98,413 alumnos y 2,326 profesores. La educación superior se obtiene en las universidades de Quito, Guayaquil y Cuenca y en la de leyes de Loja. Estas instituciones tienen más de 600 alumnos, con 74 profesores. En la universidad de Quito hay 32 profesores y las facultades son cinco, á saber: filosofía, leyes, medicina, ciencias físicas y naturales, y matemáticas. Otras importantes instituciones de educación superior son la escuela de bellas artes, la de artes y oficios, el conservatorio nacional de música, las academias militar y naval y el observatorio astronómico en Quito, El departamento de instrucción pública ha dado recientemente pasos para organizar sociedades pedagógicas en las diferentes provincias de la república, con el fin de fomentar la educación, y en Quito se ha establecido una comision de higiene pública con el apoyo del gobierno y con el fin de atender á la salud de los alumnos que asisten á las escuelas públicas y ver que los edificios usados para la educación estén en buena condición sanitaria. El gobierno



IGLESIA DE SAN FRANCISCO, QUITO.

tiene más de 60 becas en países extranjeros, para que los estudiantes agraciados puedan continuar sus estudios fuera del país. La mitad de estos estudiantes van á los Estados Unidos de la América del Norte y la otra mitad va á Europa. La pensión que se les paga varía de 130 á 200 sucres mensuales. Hay ahora en proyecto establecer estaciones y escuelas agrícolas por todo el país á un costo de 200,000 sucres.



MINA DEL ZARUMA, ECUADOR.

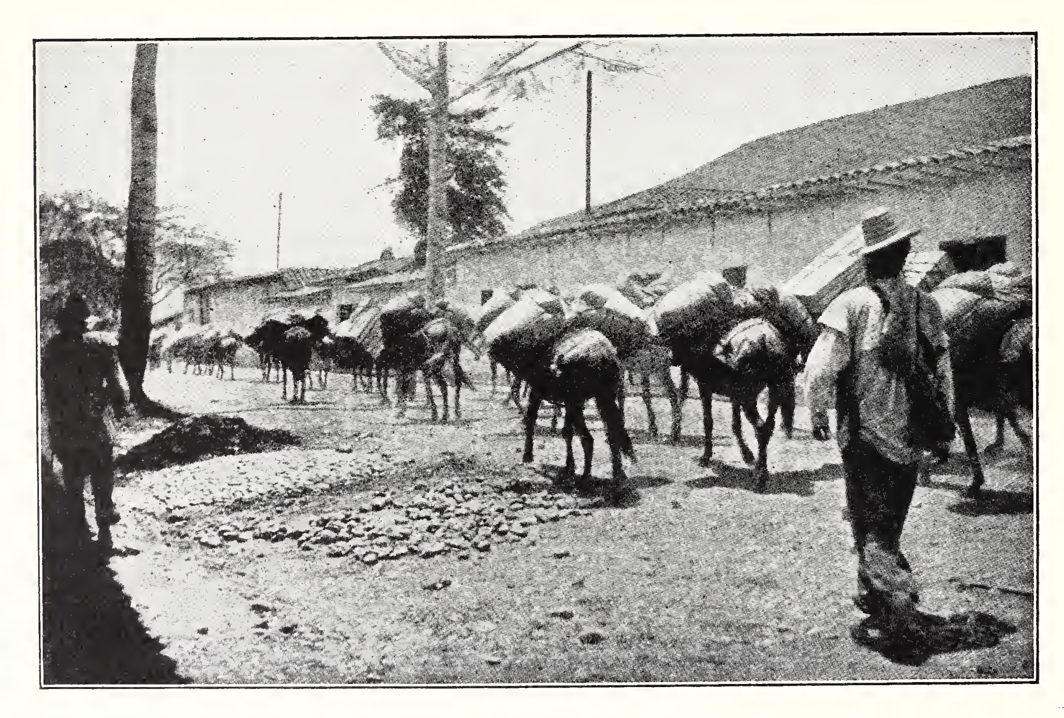
Producción é industria.—Las riquezas naturales del Ecuador son abundantes, pero lo esparcido de su población, la falta de medios de comunicación y el tener que depender la república de capitales extranjeros para cualquier desarrollo de esta riqueza natural, retarda mucho el progreso del país. Mientras que los medios de comunicación interior nó sean suficientemente mejorados para que puedan comunicar entre sí los distritos aislados de la república y enviar sus productos agrícolas y otros á la costa y recibir en cambio maquinaria y otras importaciones, nó será posible conseguir el debido desarrollo del país. El Ecuador es indudablemente una de las repúblicas de la América del Sur que estará dentro de la esfera de acción del canal de Panamá, lo que tendrá mucha influencia sobre su futuro desarrollo.

El valor de la riqueza mineral del país es algo problemático. Hay lavaderos de oro y minas que pudieran explotarse con provecho si se instalase en ellas maquinaria moderna, pero aunque se han gastado enormes sumas en exploraciones mineras éstas nó han tenido gran éxito. Nó hay motivos para dudar de la existencia de metales preciosos, oro, plata, cobre, cinc, hierro y

platino, en una región tan volcánica como es la del Ecuador. En la provincia septentrional de Esmeraldas se invirtió en una ocasión una gran cantidad de capital inglés para la exploración de lo que se creía que era un distrito rico en oro, pero los trabajos fueron abandonados. En el sur, en los alrededores de Zaruma, los capitalistas norteamericanos obtuvieron algún éxito trabajando los metales de baja ley, y se han efectuado regularmente embarques de barras de oro y lodos de cianuros concentrados. Este lodo—que contiene oro, plata, zinc, y fierro, se embarca á San Francisco, donde es separado. La producción de las minas de oro de Zaruma en el año de 1910 fué aproximadamente de 250,000 sucres (£25,000) y 260,000 sucres (£26,000) en lodo de cianuro. En las exportaciones totales del Ecuador se da un valor de 1,239,600 sucres en ese año á las exportaciones de " oro, amalgamas de oro y metales amonedados." El carbón de calidad lignita ó fósil se encuentra cerca del único ferrocarril de importancia en la república pero nó se puede trabajar, y el carbón tiene que ser importado en parte de los Estados Unidos de Norteamérica y en parte de Australia. Al empezar la explotación de las vetas de carbón se demostró que en esta región de grandes desprendimientos de tierra la montaña está todavía deslizándose, con el resultado de que las vetas de carbón situadas entre la arcilla y las rocas sólidas se están convirtiendo poco á poco en polvo. Otros depósitos carboníferos, á 96 kilómetros de distancia, se dice que nó están afectados por estas condiciones fatales, y cuando se establezca comunicación ferroviaria será posible trabajar estas vetas de carbón. Existe petróleo y se usa en su estado bruto como combustible en el distrito costanero y arenoso de Santa Elena y Ancón, pero sólo últimamente se han formado compañías para empezar á hacer pozos y refinar el producto. El mayor desarrollo de estos campos de petróleo se espera que incidentalmente fomentará la construcción del proyectado ferrocarril desde Guayaquil al balneario de Salinas, visto que los depósitos de este producto están distribuídos en los alrededores de esa pequeña ciudad.

Los productos del Ecuador, sinembargo, son principalmente los de la agricultura tropical, pero la agricultura en general, lo mismo que la industria minera, sufre por la falta de maquinaria, labor, capital y medios de transporte. Los productos de los terrenos fértiles de las provincias costaneras de Guayas (la provincia más rica en esta zona), El Oro, Manabí y Esmeraldas y del de Los Ríos en el distrito del centro son muy numerosos, y la vegetación de las planicies, regadas como lo están por un gran número de ríos, es de lo más exuberante. Las partes del Ecuador bajo cultivo son relativamente pequeñas, y las extensiones de terrenos vírgenes son inmensas, y solamente esperan la limpieza de los bosques, que contienen numerosas especies de árboles útiles incluyendo el que produce la tagua ó marfil vegetal. Otros árboles valiosos son la cinchona (del que se obtiene la quinina) el mangle, usado para curtir, y el árbol del algodón de seda que produce el artículo de comercio llamado *kapok*.

En los terrenos bajos se producen cacao (que es el producto más importante del Ecuador), café, caña de azúcar, tabaco, arroz, y algodón ; en las planicies altas se obtienen el trigo y otros cereales y además la patata. Apesar de la altura se cultivan cereales en las planicies andinas á elevaciones de 2,440 metros en adelante, pero la cosecha nó abastece al consumo doméstico, aunque con mejores medios de distribución es indudable que se obtendría un aumento en la producción de estos cereales. Lo mismo puede decirse con respecto á la caña de azúcar y al algodón. Hay mucho terreno apropósito para el cultivo de la caña, pero la industria azucarera nó ha prometido nunca ser una industria de importancia ; la producción en todo el país es de 8,750 toneladas métricas, pero



DIFICULTADES DE TRANSPORTE EN EL TRÓPICO DE SURAMÉRICA.

esta cantidad fué insuficiente en el año de que tratamos para hacer frente á la demanda del país, y tuvieron que importarse unas 500 toneladas. Las facilidades ferroviarias hasta cierto punto han abierto los mercados en el interior para este producto, y hoy día el Ecuador, en vez de consumir azúcar colombiana sin refinar, abastece á las ciudades en los límites de esta república con azúcar refinada ecuatoriana. En el caso del tabaco, aunque la calidad es regular en los distritos costaneros, nó existe su cultivo en una escala sistemática. Los productos agrícolas del Ecuador también incluyen caucho, tagua, frutas (como plátanos, piñas, melones, cocos, aguacates, limas, limones, granadas y uvas) cueros y la fibra de toquilla usada en el tejido de sombreros de paja, que es una de las industrias manufactureras nacionales del país. Á todos éstos pueden añadirse bálsamos, añil, resina, sándalo, vainilla, zarzaparrilla, canela, copaiba y otras gomas y productos usados como drogas.

Pero el cacao, que crece silvestre en los terrenos bajos y húmedos, continúa siendo el principal producto comercial del Ecuador, y como el cacao ha venido á ser uno de los principales productos alimenticios en el mundo y el constante aumento en su consumo ha causado una paulatina subida de precio, es de alta importancia para el Ecuador. El cacao que se produce aquí es de una calidad superior y tiene siempre buena demanda. El distrito de Guayaquil solamente, es decir Arriba, Balao y Machala, produce una cosecha anual de 755,000 libras españolas. La cantidad total de cacao exportado anualmente es de 36,305,100 kilos, con un valor de 21,057,000 sucres (£2,105,700). Una de las razones que se aducen para que nó esté en cultivo una extensión mayor de terreno y apropósito en la región del delta, es la falta de energía debido á la ausencia de los propietarios, pues los dueños de las huertas viven mayormente en Europa, enteramente contentos con el rendimiento actual. Otra causa es el tiempo considerable que se necesita para que el árbol del cacao llegue al estado de producir, que es de siete años, y tres ó cuatro más para dar una producción completa. Esto, como es natural, causa una demora considerable en conseguir rendimiento del capital invertido.

Después del cacao el más valioso producto del Ecuador es la tagua ó marfil vegetal, y es éste uno de los países más importantes en el suministro mundial. De este producto se hacen principalmente botones, y la recolección de dicho fruto fué restringida á fines de 1910 por una rápida baja en el precio en los mercados europeos, que coincidió con una subida en los derechos de exportación, pero aun así la producción fué de 16,465 toneladas contra 18,621 en el año anterior. Este producto, la tagua, figura en las listas de exportaciones en un año como sigue :—

	Kilos.	Sucres.
Tagua—		
(con cáscara) ..	9,213,431	2,221,223
(sin cáscara) ..	7,520,167	2,556,845
Totales ..	16,733,598	4,778,068

De la cantidad total exportada Alemania recibió 7,300 toneladas, Francia 2,700 toneladas, los Estados Unidos de Norteamérica 4,400 toneladas, é Italia 1,200 toneladas.

El caucho está también aumentando en valor en el Ecuador, y la cantidad exportada es de 552,600 kilos con un valor de 2,065,900 sucres. Pero esta industria actualmente se está desarrollando muy poco, y las exportaciones, tales y como son, van á los Estados Unidos de la América del Norte. La expansión está interrumpida por falta de medios de comunicación y dificultades de acceso á las regiones caucheras que están situadas en los bosques que se extienden desde las vertientes de la cordillera Oriental hacia la cuenca del Amazonas. Sinembargo,

la calidad del caucho silvestre que se obtiene es buena, y nó cabe duda que la producción con el tiempo aumentará considerablemente. La cosecha del café, aunque mejorando, sólo es de unas 4,000 toneladas anuales, que en parte se usan para el consumo del país y en parte para la exportación, principalmente á Chile y á California, que son sus dos mercados más importantes. La cantidad total exportada es de 3,938,224 kilos, por un valor de 1,535,917 sucres.

Las planicies en el lado oriental de los Andes son ricas en maderas, pero esta riqueza de la república nó figura entre los artículos de exportación. Las selvas contienen árboles de los mismos tipos que los del Brasil, ofreciendo una abundante cantidad de maderas duras. El alcornoque (kopal) se usa localmente para la construcción de lanchas y se exporta en cierta cantidad al Perú y á Chile. Los terrenos de pastos son abundantes y la cría del ganado vacuno y lanar se efectúa con éxito en las regiones interandinas y la carne, lana y pieles son productos valiosos. La cantidad de cueros exportados figura en la lista por 931,238 kilos por un valor de 528,240 sucres.

Las industrias en el Ecuador son pocas. Los indígenas fabrican de las fibras del cacto hamacas, esteras y cigarreras, pero la industria de mayor importancia es la de la fabricación de sombreros de Jipijapa ó "panamá" los que nó se fabrican en Panamá sino en el Ecuador, Colombia y en escala algo menor en el norte del Perú. Estos sombreros de paja se han fabricado en el Ecuador desde tiempo inmemorial, y el cultivo de la fibra de que se fabrican recibe un cuidado especial. Un sombrero de la mejor calidad tarda de dos á tres meses en hacerlo. La fibra que se usa es tan fina como la seda y tan flexible como resistente. En su fabricación nó puede emplearse maquinaria, sólo se necesita ser diestro y en su consecuencia la industria continúa siendo lo que siempre ha sido, una ocupación en las cabañas y viviendas. La demanda extranjera actual por este artículo excede á la producción. Muchos de los sombreros que se venden en Europa como panamás son imitaciones hechas á máquina; el precio del artículo verdadero varía entre 2 sucres (cuatro chelines) hasta 200 sucres (£20) y aun más. Nó hay datos obtenibles del número de sombreros exportados, pero su valor declarado (que es generalmente más bajo que el precio actual) es de 2,584,340 sucres (£258,434). El extraordinario desarrollo de este negocio desde el comienzo del siglo es digno de ser notado. En 1901 el valor declarado fué solo de 380,000 sucres (£38,000). Las provincias que producen la paja son Guayas y Manabí, y las que fabrican los sombreros son Manabí, Guayas, y Assuay (Cuenca y Azogues).

Es interesante notar el punto de destino de los sombreros fabricados en el Ecuador. Se exportan en tres clases como sigue :—

Fina.—Valor 45,663 sucres, de los cuales 22,391 sucres fueron á los Estados Unidos de la América del Norte, 6,762 sucres á Panamá 3,700 sucres á Chile, 2,500 sucres á la Argentina, 2,000 sucres al Uruguay y 2,000 sucres á Inglaterra.

Mediana.—1,872,372 sucres, de los cuales 725,866 sucres fueron á Inglaterra, 541,520 sucres á los Estados Unidos de la América del Norte, 391,409 sucres á Alemania, 47,758 sucres á Francia, 42,462 sucres á Cuba, 27,757 sucres á Chile y 18,100 sucres á Costa Rica.

Ordinaria.—Valor 666,307 sucres de los cuales 298,433 sucres se exportaron á Inglaterra, 231,558 sucres á Alemania, 109,983 sucres á los Estados Unidos de la América del Norte, 13,280 sucres á Uruguay y 3,250 sucres á Panamá.

Comercio.—El término medio durante los últimos años del valor total de las exportaciones é importaciones del Ecuador ha sido de 32,000,000 sucres. Según las últimas cifras obtenibles, el balance de los negocios es considerablemente en favor de la repú-

blica, pues las exportaciones han sido de 34,271,088 sucres contra importaciones por 16,476,603. La valuación de las importaciones, sinembargo, nó puede ser tomada como exacta pues los valores son frecuentemente mayores de lo que se especifica, y nó incluyen flete, etc., desde Europa, mientras que el valor de las exportaciones se calcula al precio medio de costo franco á bordo durante todo el año incluso los derechos de exportación y cargos locales. Sinembargo de esto, el valor de las exportaciones excede bastante al de las importaciones. Del total de las importaciones cotizadas arriba los artículos más importantes son los siguientes :

	Sucres.
Tejidos	3,665,979
Productos alimenticios	2,641,793
Maquinaria	719,924
Papel, etc.	311,722
Pintura, aceites, etc. ..	243,979
Ropas	698,352
Vinos y licores ..	719,716
Bujías	256,060
Armas de fuego ..	222,853
Artículos de cuero ..	432,591
Oro y plata	2,056,000
Carbón	480,079
Drogas, medicinas y productos químicos ..	476,830

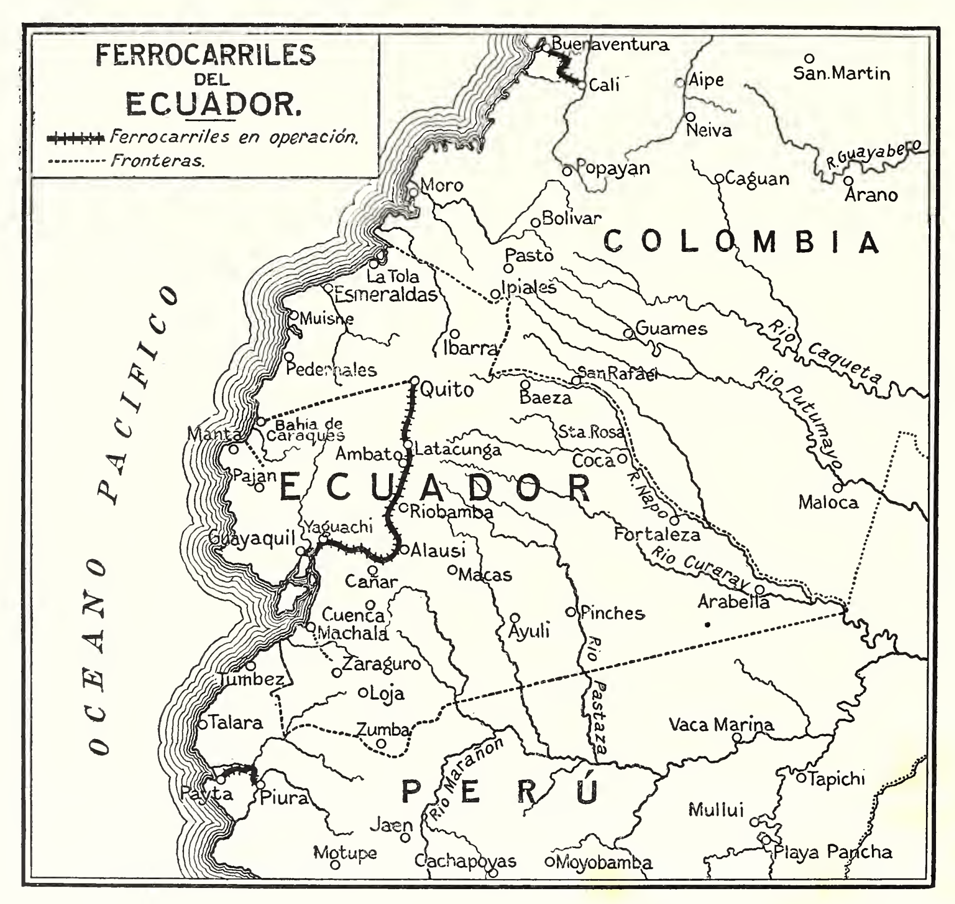
El Ecuador importó mercaderías por valor de 5,124,000 sucres del Reino Unido ; por valor de 4,628,959 de los Estados Unidos del Norte de América ; por 3,232,000 sucres de Alemania ; 1,081,000 sucres de Francia y 2,410,000 sucres de otros países. El negocio de telas de algodón, que en un tiempo estuvo en poder de los norteamericanos, ha pasado ahora á Mánchester, y esta clase de mercaderías figura prominentemente entre las exportaciones de la Gran Bretaña. Las exportaciones del Ecuador ascendieron, como ya se ha dicho, á un total de 34,271,088 sucres, y los principales artículos fueron los siguientes :

	Kilos.	Sucres.
Cacao	36,305,192	21,057,011
Café	3,938,224	1,535,917
Tagua (con cáscara)	9,213,431	2,211,223
,, (sin cáscara)	7,520,167	2,556,845
Caucho	552,596	2,065,904
Sombreros de paja		2,584,342
Oro, amalgama de oro y metales amonedados ..		1,239,600

Francia continúa siendo el mejor cliente del Ecuador y los Estados Unidos de Norteamérica ocupan el segundo lugar ; Francia compra mercaderías por valor de 9,843,960 sucres (casi exclusivamente cacao) ; los Estados Unidos compran por valor de 8,399,406 sucres ; Alemania adquiere mercaderías por 4,616,474 sucres ; Inglaterra y las colonias británicas, 2,342,650 sucres y los demás países, 2,899,894 sucres. Pero debe tenerse en cuenta que las cifras aquí cotizadas como exportaciones á Francia se refieren principalmente á embarques al Havre, que después son en parte enviados á otros puertos y países europeos.

Ferrocarriles y otros medios de comunicación.—El único sistema ferroviario de importancia en el Ecuador es la línea desde Guayaquil (ó hablando extrictamente desde Durán en el lado opuesto del río Guayas) hasta Quito, la capital de la república, una distancia de 448 kilómetros, cuyo viaje se hace en dos días sobre una ruta que cruza la cordillera de los Andes occidentales á una elevación, en un lugar, de 3,610 metros. La construcción de esta línea fué llevada á cabo por los norteamericanos con la ayuda de capitales ingleses, y generalmente se le llama el " ferrocarril americano." Es de gran importancia para la república pues pone el interior en comunicación directa con la costa y pasa por la parte del Ecuador que está más densamente poblada y que tiene la mayor superficie de terreno bajo cultivo. Los puentes necesitan constantes reparaciones ó renovaciones. La prosperidad

futura y desarrollo material del Ecuador dependen en gran parte de su sistema ferroviario y de la apertura de ramales al interior. García-Moreno, el dictador que fué ascsinado, y que, aunque retrógrado y reaccionario en la cuestión de educación y en la de religión, hizo algunos ensayos notables para desarrollar los recursos materiales del país, tendió el primer riel y completó una línea americano. Cuando al fin se decidió completar la línea hasta Quito se firmó un contrato aprobado por el congreso, con Mr. Archer Harman, de Virginia, EE. UU., para la construcción de una línea completamente nueva desde Durán, frente á Guayaquil, hasta la capital. Mr. Harman organizó un sindicato en Nueva York y Londres para suministrar el capital, y los trabajos

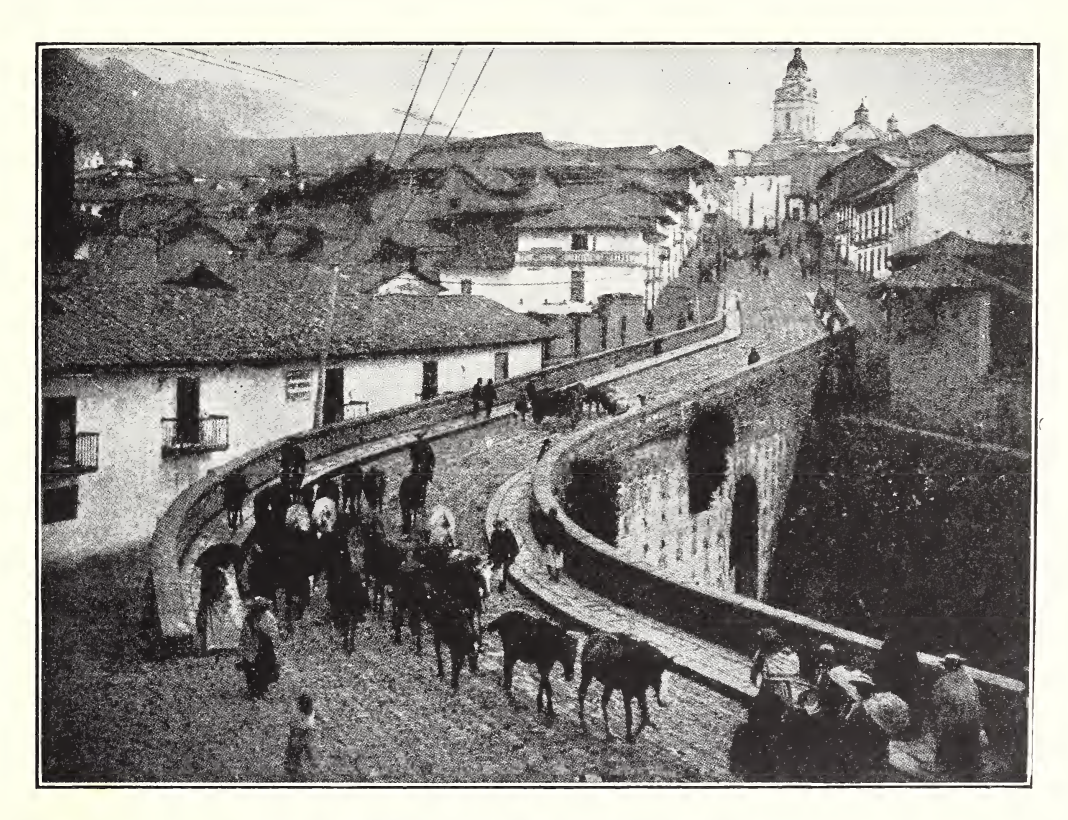


de unos 96 kilómetros desde el principio de la navegación en el río Guayas hasta el pie de las montañas donde comienza un camino de herradura hasta Quito. Pero nó fué más allá, y la línea pronto fué cubierta por la vegetación de la selva y fué casi abandonada. Luégo, durante la presidencia de Caamaño, (1884—1888) la vía férrea fué limpiada de vegetación y compuesta, y la línea empezó á usarse bajo un administrador norte-

fueron empezados en 1899. La línea completa fué abierta al tráfico en 1908. En Durán, el término meridional, el río Guayas tiene un kilómetro de ancho con una marca de subida rápida. Los viajeros del puerto de Guayaquil cruzan el río por medio de barcas de pasaje para tomar el tren para el norte; pero ahora se propone construír un puente sobre el Guayas para permitir que la compañía ferroviaria establezca una

estación terminal en la ciudad de Guayaquil. El costo del viaje á Quito es de 35 sucres, y sólo se permite el transporte de una pequeña cantidad de equipaje á la mano. El equipaje que se lleva en el furgón tiene que pagar á razón de siete sucres por quintal.

Desde Durán, que es casi el único depósito ferroviario, los trenes corren en dirección este, á traves del delta tropical, una región baja, de aluvión y pantanosa, que ha sido en parte desaguada para plantaciones de caña de azúcar, café, arroz y otros productos. Se crée quc alguna parte de cste terreno, que es anegado por el río Boliche, pucde ser convertido en el mejor arrozal dc la costa occidental de la América del Sur. Nó se ve razón para que Guayaquil nó se convierta en uno de los mayores puertos exportadores de arroz en esta parte del mundo. Á 23 kilómetros de Durán se encuentra la estación de Yaguachi, el antiguo término, y el resto del viaje hasta Guayaquil se hace en lanchas, por el Yaguachi y el Guayas. Después de cruzar la manigua con su hermosa vegetación tropical, el tren principia gradualmente á ascender dando vueltas y revueltas en las montañas, que están muy bien pobladas de árboles y plantas tropicales, palmas y magníficas trepadoras. En el empalme de Bucay, que está al pie de los Andes y á 91 kilómetros de Durán, el tren se divide en dos secciones, enganchándose á los vagones para pasajeros una locomotora más poderosa; este cambio queda pronto explicado por las curvas de 29 grados y pendientes de 4½ por ciento que caracterizan el estrecho valle del río Chan-Chan, por el cual pasa la línea. Esta es una de las secciones más difíciles y costosas dc toda la línea. En la pequeña



UNA ESCENA CALLEJERA EN QUITO, ECUADOR.

ciudad de Huigra (1,219 metros) principian á cambiar el clima y los habitantes. Aquí el ferrocarril está más arriba de la línea de la fiebre amarilla, y los eucaliptos crecen con vigor notable. Desde ese punto el ferrocarril comienza una larga subida de otros 2,012 metros para llegar al Paso de Palmira. Al principio parece que va á estrellarse contra una pared de montañas, sin ningún punto de salida, pero en realidad entra por un espacio muy estrecho entre dos montañas y luego corre hacia arriba por una pequeña vereda cortada en la roca sólida, en la faz de la montaña. Esta es la famosa "Nariz del Diablo del Ecuador." Después de serpentear por otros 6½ kilómetros por un desfiladero en las montañas, se llega á Alausi, y en ese lugar se obtiene una magnífica vista de las colinas y montañas que se extienden hacia el occidente desde la profunda cañada del río Alausi. Aunque la elevación en este lugar es de 2,608 metros, cada partícula de tierra laborable está bajo cultivo. Desde Alausi al Paso de Palmira (3,239 metros) la línea atraviesa la gran planicie central, y en ningún lugar desde esa parte hasta Quito corre á una elevación menor de 2,590 metros. En algunas partes el suelo es extraordinariamente fértil y su capa superior ó mantillo es súmamente profundo. Por todas partes se ven manadas de toros, ovejas y cabras, y las praderas de pastos están interrumpidas por campos de alfalfa, fréjoles y patatas, siendo estos últimos muy abundantes entre Sibambe y Quito. Así pues, el ferrocarril hasta Quito es la línea que revolucionará el Ecuador, y será uno de los eslabones de la gran línea transcontinental que algún día cruzará y unirá los continentes americanos del norte y del sur. La línea ha sido construída en su mayor extensión sobre el único camino que existía en el Ecuador, por el que las mercaderías de todas descripciones tenían que ser transportadas á lomo de mula ó á espalda de indios, pues era el único punto de salida desde el interior hasta la costa, en cuyo viaje se empleaban semanas y hasta meses. Deberá mencionarse que en Luisa, que está más ó menos á mitad de distancia entre Guayaquil y Quito, hay un ramal que va á Riobamba, situada á una altura de 2,744 metros en una planicie rodeada de montañas muy altas, y con una población de 18,000 habitantes.

Hay otro ferrocarril actualmente en construcción desde la bahía de Caraquez, en la costa de la provincia de Manabí, y que pasará por el centro del distrito de Manabí productor de cacao (Chone), por una distancia de 115 km. y que eventualmente se extenderá en dirección á Quito. Hay otra línea que comunica el puerto de Manta en el Pacífico, con Santa Ana, y atraviesa los distritos en la provincia de Manabí donde se producen la tagua y el café. El programa de construcciones ferroviarias también incluye una línea desde Quito á Ibarra y Tulcán, en la frontera colombiana; otra desde Huigra hasta Cuenca, y otra más, desde Guayaquil á Salinas. Sinembargo, nó podrá llevarse á cabo una política completa de construcciones ferroviarias hasta que la posición financiera de la república haya sido reformada. Actualmente el Ecuador posée menos de 640 kilómetros de comunicación ferroviaria, cerca de 480 de los cuales están representados por la línea de Guayaquil á Quito.

La falta de comunicaciones ferroviarias, y el hecho de que las carreteras del país nó son más que caminos de herradura é impasables durante seis meses del año, nó sólo impiden el comercio sino que afectan seriamente el servicio postal. La correspondencia interna de la república está representada por 900,000 cartas, y la totalidad de la correspondencia interna y extranjera, cartas y periódicos, es de unos 9,000,000 anuales. Entre Quito y Guayaquil hay establecido un servicio postal diario por el ferrocarril. Hay 60 oficinas de telégrafos con 5,340 kilómetros de línea y

528 kilómetros de líneas telefónicas. En la aduana de Guayaquil se ha instalado una estación inalámbrica. Hay comunicación fluvial entre los distritos agrícolas en el lado occidental de los Andes por los ríos Guayas (navegable por 65 kilómetros), Daule (por 96 kilómetros), Vinces (por 80 kilómetros) y otros, una descripción de los cuales se encontrará en la parte de este artículo en que se hace referencia á los ríos del Ecuadór. El Marañón es navegable casi por toda su extensión.

Historia.—Uno de los más importantes acontecimientos nacidos de la revolución contra España fué la formación de la república de Colombia que incluía Quito (ahora Ecuador), Nueva Granada (la Colombia actual) y Venezuela. La forma de gobierno centralista establecido después de la guerra de la independencia fué un verdadero fracaso, y el resultado inevitable fué su disolución. Bolívar, el primer presidente, luchó con el Ecuador, y aun antes de su muerte en 1830, pobre y desilusionada, Venezuela se separó de Colombia, siguiéndole después el Ecuador.

La historia más antigua de esta parte de la América del Sur está envuelta en la obscuridad. Muy poco se sabe hasta la invasión de los caras, cuya fecha exacta nó está confirmada aunque es probable que fuese en el año 980 a.c. Los caras parece que fueron del Perú, y consanguíneos de los incas del Perú. Primero se instalaron en la costa del norte del Ecuador, después se internaron por el valle del Esmeraldas y finalmente llegaron hasta la planicie interandina. Encontraron esta región habitada por muchas tribus, de las que la más importante había establecido un reinado en el norte de la planicie. Los caras derrotaron y mataron al rey Quitu. Este rey dió su nombre á la raza (quitus), al reino bajo su dominio (tierra de Quitu), y á la actual capital de la república, Quito. Los caras entronaron en Quitu á su propio rey "Shiri" y bajo éste y sus sucesores, los dominios del antiguo reinado se extendieron paulatinamente. En 1460 durante el reinado del 14to shiri, Hualcopo Duchicela, el país fué invadido y parcialmente conquistado por Tupac Yupanqui, que era el reinante Inca del Perú. Tres años más tarde Hualcopo murió de pena y su hijo Cacha reinó en su lugar, mientras que en 1475 Tupac Yupanqui fué sucedido por su hijo Huayna Capac, el más renombrado de todos los soberanos incaicos. Durante todo este tiempo la guerra continuó sin interrupción entre Quitu y Perú, pero al fin, en 1487, el ejército invasor ganó una decisiva victoria en la batalla de Hatuntaqui. Cacha, el último de los shiris caranos, cayó mortalmente herido y su signo de soberanía, una gran esmeralda, fué transferida por Huayna Capac á su frente real; pero sin desanimarse, los quitus rehusaron reconocer á este rey constituído por sí mismo, é inmediatamente ofrecieron su homenaje á Pacha, hija del shiri muerto. Huayna Capac resolvió de una manera prudente esta dificultad casándose con Pacha. Al parecer el matrimonio fué muy feliz, pues el inca no volvió mas al Cuzco, sino que vivió en Quitu durante el resto de su largo reinado, en la casa de su consorte. Cuando murió, violó las costumbres antiguas de los incas, por las cuales los dominios del soberano pasaban exclusivamente al primogénito, y aunque dejó el Perú á Huáscar, el hijo mayor de su consorte peruana, cedió el reino de Quitu, recién adquirido, al hijo de Pacha, Atahualpa. Este arreglo nó mereció la aprobación de Huáscar, el que declaró la guerra á su hermano. Sinembargo, en 1523 fué derrotado y aprisionado y Atahualpa quedó soberano de todo el dominio incaico. Nó gozó por mucho tiempo de su victoria, pues en el mismo año los españoles desembarcaron en Tumbez, y en agosto de 1533 Atahualpa fué traidoramente estrangulado por orden de Francisco González. El honor de la ocupación y gobierno de Quitu parece haber sido el punto de contienda entre los varios

generales españoles rivales. Al tiempo de la muerte de Atahualpa el mando de las fuerzas quitus estaba conferido á un oficial llamado Quizquiz. Fué atacado por Almagro y por el Inca Manco, el soberano títere que Pizarro colocara en Cuzco. Quizquiz fué derrotado, pero huyendo á terrenos más elevados continuó las hostilidades. Belalcázar, despachado por Pizarro á San Miguel, se fué en cambio á Quitu, y Almagro, al descubrir esto y celoso de las pretensiones de su compañero de armas, lo siguió inmediatamente. En el intervalo don Pedro de Alvarado, que había estado sirviendo con Cortés en Méjico, llegó al Perú con un ejército de 500 hombres. Él también se dirigió á Quitu, pero nó le supieron estimó bien las penalidades del viaje. Para colmo de desgracias hubo una repentina erupción del Cotopaxi, que devastó el país, y Alvarado perdió la mayoría de sus hombres en ruta. Cuando los sobrevivientes llegaron á Quitu se encontraron con Belalcázar en posesión. Este intrépido general, llegando primero al campo, obtuvo para España una gran victoria y fundó de nuevo la ciudad de Quitu, llamándola San Francisco del Quito. Los tres generales rivales vinieron á un arreglo y más tarde Belalcázar se nombró gobernador de Quito, nombre por el que ahora se le conoce. Fué reemplazado en 1540 por Gonzalo Pizarro, hermano del famoso gobernador del Perú. En valentía y acometimiento Gonzalo nó quedaba muy atrás de su hermano. Al instalarse en su nuevo puesto empezó su gran expedición al este de los Andes, tomando consigo 350 españoles, muchos de los cuales iban montados, y además 4,000 indios con una gran cantidad de provisiones. La expedición viajó hacia el este desde Quito y cruzó la cordillera nevada de los Andes hasta llegar á un río. Éste al principio se supuso que era el Napo, pero por la descripción que los sobrevivientes dieron de cierta catarata es casi seguro que era el Coca, y el rumbo de la ruta era en esa dirección y de ahí al Napo. Pero las provisiones empezaron á disminuír. El paso de los Andes ocupó dos meses, y debido á su ignorancia del país nó pudieron elegir los desfiladeros menos expuestos. El frío y la vida á la intemperie redujeron su número, y sus provisiones quedaron casi agotadas. Encontrándose perdidos en las orillas de un río desconocido decidieron con mucho atrevimiento construír una embarcación y enviar adelante á uno de sus capitanes, Orellana, con cincuenta hombres en busca de alimento. Como Orellana nó volvió, Gonzalo y el resto de la expedición lo siguieron por el Napo abajo hasta el punto de su confluencia con el Amazonas. Allí encontraron á uno de los hombres de Orellana, por el que supieron que el capitán intencionalmente había abandonado á sus hambrientos compañeros. Es hecho positivo que Orellana bajó por el Amazonas hasta el Atlántico y después se embarcó para España. Nó quedó otra alternativa á Pizarro y á sus hombres, que habían estado un año fuera de Quito, que volver atrás, sufriendo de nuevo todas las terribles fatigas del camino. Cuando por fin los sobrevivientes llegaron á Quito, hambrientos y casi desnudos, Gonzalo encontró que durante su ausencia su hermano el virrey había sido asesinado en Lima. Desde esta época aumentó el poderío y ambición de Gonzalo, hasta que España, temiendo que la rica y nueva posesión pudiera convertirse en un reino independiente, preparó una serie de restricciones llamadas las nuevas leyes para el gobierno más estricto de las colonias, y envió á Nuñez de la Vela como virrey, para ponerlas en ejecución. Esto disgustó á los colonos, los cuales resistieron con Gonzalo Pizarro á su cabeza. Sobrevino la guerra civil y en 1546 se libró una batalla en la que murió el nuevo virrey. Pedro de la Gasca fué enviado después desde España á restaurar el orden y la ley, pero él también fué derrotado en batalla por Pizarro. De nuevo se encontraron las fuerzas rivales y en esta ocasión Pizarro fué abandonado por sus

propias fuerzas. Se rindió y fué decapitado como traidor en 1548. Desde este tiempo en adelante Quito se hizo sede presidencial bajo el virrey del Perú. En 1710 fué transferido al virreinato de Santa Fé de Bogotá, pero fué de nuevo restaurado al Perú en 1722. Durante los tres siglos del dominio español el acontecimiento quizás más notable en el Ecuador fué el terrible terremoto de 1797 que causó gran desolación desde Cuzco hasta Panamá. En la sola ciudad de Quito perecieron en pocos momentos 40,000 personas. La antigua Riobamba sufrió aún más, pues quedó completamente destruída por el desprendimiento de un enorme trozo de la montaña en cuyas faldas estaba enclavada. Un lugar distinto se eligió para la nueva ciudad y el de la antigua está ocupado ahora por la ciudad más pequeña de Cajabamba. Las erupciones volcánicas, temblores de tierra y desprendimientos de los montes han sido siempre parte de los peligros que los ecuatorianos han sufrido. Como ejemplo puede citarse el caso del hundimiento del pueblo de Cacha, cerca de Riobamba. Es una colección de cabañas indias situada en una depresión entre las montañas parecida á la cuenca de un río. Grandes precipicios de tufa volcánica marcan un óvalo en esta depreción y dentro de estos límites el suelo va hundiéndose muy paulatinamente En un tiempo Cacha era comparativamente una ciudad de importancia, con 5,000 habitantes, pero en 1640 se hundió en la tierra de una manera rápida y silenciosa, arrastrando consigo casi cada ser humano dentro de sus paredes. Este extraordinario desastre nó vino acompañado de ruído alguno, ni se sintieron temblores de tierra en los alrededores ; pero tan rápido y completo fué el movimiento del suelo que un sacerdote residente en Cacha que por una casualidad se ausentó por algunas horas, á su regreso nó pudo ni encontrar el lugar donde estaba enclavada la ciudad. Este desgraciado lugar era la residencia de todos los descendientes directos de los shiris de Quitu, y en esta catástrofe todos quedaron destruídos, á excepción de una persona, doña María Duchicela, que se salvó y vivió hasta una edad muy respetable, muriendo en 1700. Nó dejó descendientes y el linaje real murió con ella.

Hacia fines del siglo XVIII todas las colonias españolas de la América del Sur empezaron á hacer rumbo hacia la independencia. En 1809 y de nuevo en 1812 hubo insurrecciones en Quito, las que fueron suprimidas por las fuerzas reales. Después, las vecinos de Guayaquil se levantaron en revolución y así continuaron apesar de sus sucesivas derrotas. En 1822 se hizo un esfuerzo aún más determinado. El patriota Bolívar envió al general Sucre, su segundo en mando, para ayudar á los insurrectos, cuyo número fué además aumentado por una fuerza peruana bajo el mando del general Santa Cruz. Se libró una histórica batalla en las faldas del monte Pichincha, donde las fuerzas reales fueron derrotadas. Á los dos días el presidente español de Quito se rindió y abandonó la ciudad, acabando así la soberanía española. El Ecuador, Nueva Granada y Venezuela entraron en una triple confederación bajo el nombre de Colombia. En 1828 estalló la guerra entre el Ecuador y Perú, y la paz quedó asegurada en 1829 con la derrota de los peruanos en Tarqui. En 1830 el Ecuador se retiró de la confederación colombiana y se proclamó república independiente con el general Flores como primer presidente. Desde entonces hasta los tiempos recientes la historia del Ecuador es una larga sucesión de revoluciones y de sustitución perpétua de un presidente por otro. Para darse cuenta de lo inevitable que era este estado de cosas se debe considerar la condición del pueblo. Durante tres siglos estuvieron bajo el dominio paternal y opresivo de España, con su conducta en todos los asuntos ordinarios de la vida ordenada por mezquinas leyes ; mientras que la opresión de la

todopoderosa iglesia sofocaba con su mustio puño toda idea de progreso, independencia y libertad del pensamiento. Estos dos factores actuaban en todas las colonias españolas, pero tenían su verdadera plaza fuerte en el Ecuador, donde la preponderancia de los indios ignorantes entre la población fomentó la sumisión, y la naturaleza difícil delpaís ayudó á mantener las gentes nó sólo fuera de contacto con el mundo exterior, sino también libres de tratos y relaciones con sus distribuídas comunidades. Como ejemplo de la interposición del gobierno en la vida del pueblo es sólo necesario referirse á algunas de las leyes en vigencia en Quito. Después del toque de ánimas á nadie le era permitido salir á la calle. La altura de las paredes de las cocinas estaba prescrita por la ley. Los vecinos de Quito que pasasen las fiestas de Semana Santa ó de Navidad fuera de la ciudad tenían que pagar una multa de diez pesos. El precio de todos los artículos, desde las bebidas que se expendían en las tabernas hasta los martillos, estaba fijado por la ley. Nadie podía comprar ó traficar con los indios en oro, plata ó perlas, sin que estuviese presente un oficial cuya aparente obligación era ver que el indio nó era engañado, pero cuya obligación verdadera era ver que los cofres reales recibieran una quinta parte de las ganancias de la transacción. La falta de cumplimiento de esta ley se castigaba con la muerte y confiscación de la propiedad.

Con un gobierno de esta naturaleza, bajo el que la gente tenía que vivir, nó es de extrañar que cuando se declararon independientes se encontrasen completamente desprevenidos é ineptos para gobernarse ellos solos. La iglesia romana al parecer ha tenido una influencia contínua en la historia del Ecuador, y se han entremetido tan contínuamente en los asuntos políticos de la república en tiempos recientes que ha causado repetidos motines por parte de los políticos. Por un lado la iglesia se oponía invariablemente á cualquier cambio á favor del progreso y libertad, y por el otro el más sabio de los presidentes trató de refrenar el poderío de la iglesia. Mr. W. E. Curtis, un escritor norteamericano que visitó el Ecuador comisionado por el "Chicago Record" escribió en 1900 lo siguiente: "Durante muchos años el congreso ha votado $25,000 (50,000 sucres) anualmente como regalo al Papa y sin tener en cuenta las condiciones de la hacienda esta suma ha sido pagada puntualmente. Hay una iglesia católica para cada 150 habitantes y hace unos años que el 10 por ciento de la población se componía de sacerdotes, frailes y monjas. El matrimonio nó es legal si nó está bendecido por un sacerdote católico; los hijos nacidos de matrimonios protestantes son considerados ilegítimos y nó pueden heredar propiedades." Desgraciadamente, García Moreno, que en algunos respectos fué uno de los presidentes más sabios y ocupó el cargo, con sólo una corta interrupción, desde 1861 hasta que fué asesinado en 1875, era un decidido y fanático soportador de la iglesia. "Él suprimió"—cotizando de nuevo á Mr. Curtis—"todos los periódicos y publicaciones seglares fuera de la ciudad de Guayaquil; prohibió la importación de libros seglares, y nombró sacerdotes jesuítas inspectores de la aduana. Puso todas las escuelas, universidades, librerías, museos, hospitales, asilos y otras instituciones públicas bajo el dominio de la iglesia, é importó de España é Italia un gran número de monjes para actuar como preceptores y gerentes." El sucesor de Moreno continuó esta misma política, pero la opinión pública se encolerizó, y una acción muy arbitraria de parte del obispo de Guayaquil, que causó derrame de sangre, precipitó la crisis. Con gran dificultad se evitó la ruptura de una revolución, pero el resultado inmediato fué la formación de un partido liberal, cuyo principal objeto era la separación de la iglesia y el estado. El presidente Flores, elegido en 1888, intervino

en las rentas de la iglesia. Hasta esa época la tercera parte de los productos brutos del país había sido pagada á la iglesia en especie. En vez de esto el presidente Flores estableció un impuesto de las tres décimas partes de un entero por ciento sobre el valor calculado de toda la propiedad de la república, mueble é inmueble, en beneficio de la iglesia. Esta medida, que se intentó que fuese conciliatoria, nó agradó á nadie sino á los campesinos. Aumentó la hostilidad de los curas y fué objecionada por los hacendados y hombres de negocio. Después de eso y por algún tiempo, durante la presidencia del Dr. Cordero, el gobierno fué muy perseguido por conspiraciones y revoluciones, en las que el general Eloy Alfaro figuraba con mucha frecuencia. En 1896 se puso á la cabeza de una insurrección que alcanzó éxito y asumió el mando supremo, siendo Alfaro á poco tiempo después elegido presidente de la República. Su primer acto fué dirigido en contra del poderío del partido religioso, que repetidas veces intrigó contra su administración. Suprimió el impuesto para el sostenimiento de la iglesia, prohibió la intervención de los obispos y curas en los asuntos políticos y despojó al arzobispo de su asiento en el gabinete. Al perder la subvención del gobierno los curas cerraron las escuelas que hasta aquel entonces habían estado enteramente bajo su dirección. La educación era muy elemental y siempre más religiosa que secular de modo que un 75 por ciento de la población, ó más, nó sabían leér ni escribir. Al cerrarse las escuelas, Alfaro se vengó haciendo aprobar por el congreso una ley para la confiscación por el Estado de toda la propiedad de la iglesia, y poniendo las minas, las plantaciones de cacao y azúcar y una gran parte de valiosos bienes inmuebles bajo el manejo de una comisión nombrada por él, y los rendimientos aplicables para el sostenimiento de las escuelas gratuítas. Como las órdenes monásticas poseían cerca de una tercera parte del total de las propiedades productivas de la república, podrá comprenderse la severidad é importancia de esta disposición. Alfaro la continuó, entrando en un contrato con un clérigo protestante para organizar el sistema escolar del Ecuador. (Los misioneros protestantes yá habían sido admitidos en el país, desde 1896). El presidente Plaza, que sucedió á Alfaro en 1901, continuó la política de éste. Durante el período que ocupó el cargo tuvo lugar una verdadera revolución social. Se legalizaron los matrimonios civiles; todas las religiones quedaron implantadas bajo la misma base ante la ley; se prohibió la fundación de nuevos monasterios y conventos; la iglesia quedó bajo el dominio del estado, y todas sus propiedades se declararon ser de propiedad de la nación. Se declaró que los miembros del obispado debían ser ciudadanos del Ecuador. El partido clerical atentó, sin éxito, la reversión de esta política. Eligieron al señor García para poner en ejecución su doctrina, pero el general Alfaro, que ya había probado ser un estadista docto y enérgico, apeló á las armas, García fué destituido y Alfaro asumió de nuevo las riendas del poder. En 1912 fué sucedido de nuevo por el presidente Leonidas Plaza, que había ocupado el puesto antes, en 1901. Bajo su gobierno el Ecuador espera ansiosamente tener un período de paz, sin el que nó sería posible su desarrollo material. El general Alfaro murió en 1912.

Moneda, pesas y medidas.—La circulación monetaria del Ecuador es buena pues está basada en el tipo del oro, y el cambio sobre Europa está sujeto á fluctuaciones pequeñas. El término medio durante el año es 10·12 sucres por libra esterlina. La unidad monetaria es el condor de oro, de 10 sucres, que equivale más ó menos á £1 esterlina y que es la moneda corriente por toda la república. Otras monedas de plata son el sucre, $\frac{1}{2}$ sucre, $\frac{1}{5}$ de sucre, $\frac{1}{10}$ de sucre y $\frac{1}{20}$ de sucre. El sucre es llamado así porque lleva acuñada la imágen

del mariscal Sucre, que fué uno de los presidentes de la República. Nó hay casa de moneda en el Ecuador, y el dinero se acuña fuera del país. Las cuentas se llevan en sucres.

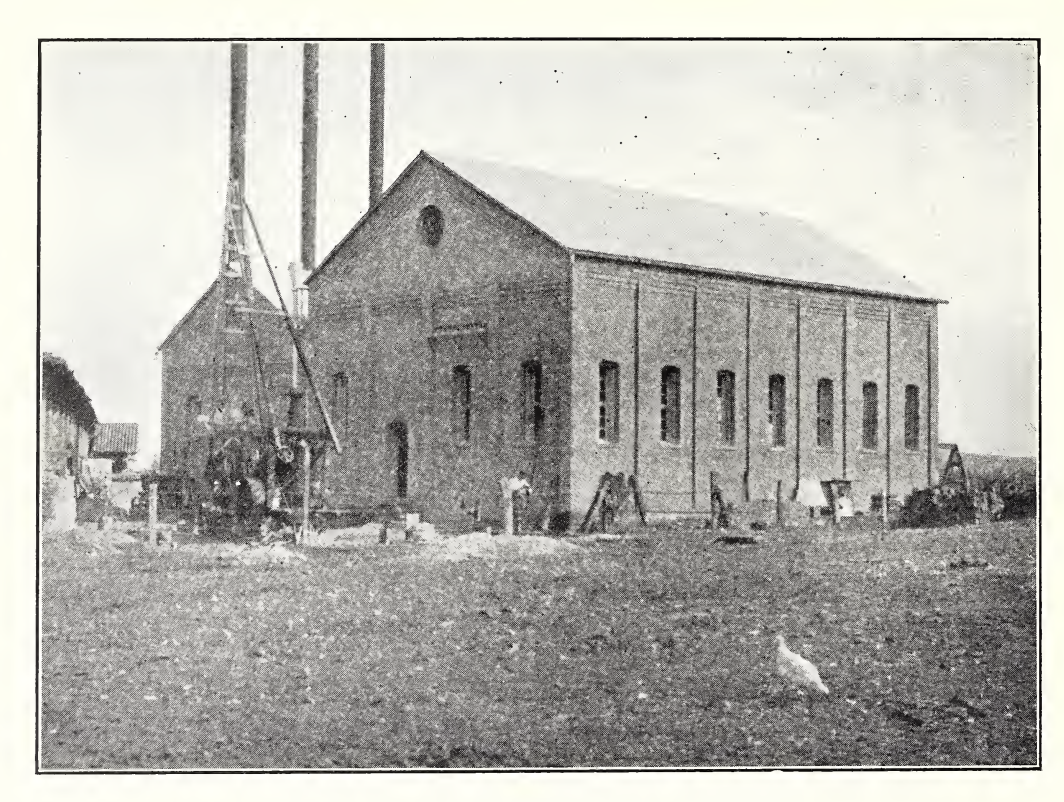
Según una ley publicada en 1856 el sistema métrico decimal de pesos y medidas es el sistema legal en la república, pero nó ha sido adoptado por el comercio. En general se usa la libra española de 460 gramos, y el quintal, de 100 libras españolas.

Egaritea.—Bote característico del Amazonas. En el centro tiene una techumbre de hojas de palma bajo la cual se guarecen sus tripulantes.

Ejércitos. Véanse los artículos generales relativos al país respectivo.

Ejido (Mérida, Venezuela). — Pequeña población á 11 kilómetros de Mérida y famosa por la calidad de sus cafés y cacaos.

Electricidad.—El desarrollo de la electricidad en Suramérica es uno de los hechos más extraordinarios en la historia del adelanto industrial en dicho país. Pero aunque la aplicación de la fuerza eléctrica se ha extendido en recientes años con gran rapidez, es probable que adelante más aún en lo futuro. En efecto, en ninguna parte hay un mercado que prometa un campo más fecundo para la maquinaria eléctrica que en la América del Sur. En primer lugar, hay agua en abundancia que puede utilizarse como fuerza motriz ; y en segundo lugar, hay gran escasez de combustible, y en muchos distritos del interior el coste de la importación de hulla es prohibitivo, usándose extensamente la leña como combustible para la locomoción ; pero como por otra parte nó se da ningún paso para el replante de arbolado, esta fuente de energía tarde ó



FÁBRICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, BOGOTÁ.

temprano comenzará á escasear y será pues entonces difícil procurársela. Por lo tanto, hay fundada razón para fomentar el desarrollo de la potencia hidráulica en pro de los intereses económicos de los diversos estados suramericanos. El progreso en la industria de la electricidad en algunos de los estados menores se ha retardado á causa de las dificultades de transporte en el interior; los distritos á proximidad de la costa y de acceso fácil á los puertos de mar son los que han hecho más adelantos en el uso de la electricidad.

En las ciudades de la América del Sur las principales empresas eléctricas son las relacionadas con los sistemas de alumbrado y de tranvías. En efecto: ha sido más notable el adelanto que ha tenido lugar en la iluminación eléctrica, lo que es debido á la circunstancia de ser pocas las compañías de gas que han obtenido el privilegio para el alumbrado urbano. Así por ejemplo, en Buenos Aires la producción de la potencia eléctrica comenzó en 1893, en donde á principios de este siglo tranvías de tracción animal transportaron cosa de 95 millones de personas al año mientras que los tranvías eléctricos condujeron cerca de 30 millones. Actualmente más de 260 millones de pasajeros al año viajan por tranvía eléctrico y apenas 30 millones por tracción de caballos. El número de motores eléctricos usados en la industria en 1904 era de 522 mientras que en 1910 ascendía á 7,466. Es este un ejemplo solamente del progreso de la electricidad en el continente en general, bajo condiciones propicias. Los países que más han aprovechado comercialmente son Alemania, la Gran-Bretaña y los Estados-Unidos. Muy difícil es, sinembargo, determinar de modo preciso la importancia de los negocios hechos en aparatos eléctricos en los estados de la América del Sur, por clasificarse generalmente toda clase de maquinaria bajo una sola rúbrica para los efectos arancelarios, cualquiera que sea el uso á que se destine. Hay pues solamente una aproximada apreciación entre los varios estados interesados respecto al negocio de cada uno de los diferentes países.

Según una reciente compilación alemana el comercio germánico en maquinaria eléctrica fué como sigue:—

	1908. Fcos.	1910. Fcos.
Rep. Argentina ..	12,700,000	18,120,000
Uruguay	2,560,000	3,255,000
Brasil	3,285,000	6,220,000
Paraguay ..	6,250,000	3,750,000
Chile	8,720,000	4,160,000
Perú	281,500	284,500
Venezuela ..	35,000	31,250
Colombia ..	35,000	83,900
Bolivia	25,000	125,000

Los 8,720,000 francos de Chile se pagaron por cables eléctricos.

El negocio de los Estados Unidos en maquinaria eléctrica según datos del mismo orígen fué como sigue:—

	1907. Fcos.	1911. Fcos.
Rep. Argentina ..	2,085,000	2,740,000
Uruguay	116,500	16,250
Brasil	7,740,000	6,930,000
Paraguay.. ..	613,000	2,840,000
Chile	1,105,000	1,350,000
Perú	1,511,000	5,575
Venezuela ..	870,000	517,000
Colombia	240,000	460,000
Bolivia	60,900	12,700

Las estadísticas del comercio de maquinaria eléctrica con el Reino Unido de Gran-Bretaña son los siguientes:—

	1907. Fcos.	1911. Fcos.
Rep. Argentina ..	5,460,000	8,950,000
Uruguay	51,300	16,250
Brasil	4,115,000	6,930,000
Chile	1,655,000	1,385,000
Perú	1,018,000	14,100

Hay también un aumento en la exportación de dinamos y transformadores eléc-

tricos de Suiza á la América del Sur. Hé aquí los pormenores :—

	1910.	1911.
	Fcos.	Fcos.
Brasil	179,000	627,000
Rep. Argentina ..	523,000	730,000

Por lo que toca al comercio británico es difícil obtener cifras exactas que correspondan á cada uno de los estados por separado, según los datos estadísticos de las aduanas. Publícanse sinembargo periódicamente en la " Electrical Review " tablas en que figura en globo el valor de las diferentes clases de artículos eléctricos exportados de los puertos del Reino-Unido. El resúmen de las cifras recientes de las mercancías exportadas es como sigue :—

1911.	Argentina.	Brasil.	Chile.	Perú, Uruguay, Paraguay.	Colombia, Venezuela, Bolivia, Ecuador.
	£	£	£	£	£
Enero	25,282	16,998	2,112	2,271	377
Febrero	30,864	18,931	3,375	1,090	—
Marzo	38,247	31,220	2,805	705	881
Abril	24,311	25,796	3,420	2,525	2,013
Mayo	34,289	26,607	3,078	1,191	2,078
Junio	34,289	20,947	2,421	1,811	1,172
Julio	37,296	17,826	4,312	1,618	661
Agosto	26,083	21,842	9,619	1,118	227
Septiembre	21,366	12,718	3,927	1,170	101
Octubre	43,934	29,870	6,197	2,263	1,259
Noviembre	34,794	66,491	12,956	2,266	687
Diciembre	41,931	14,117	6,855	2,371	567

La clasificación de los artículos eléctricos expresados á continuación dará una idea de los diversos materiales en que consiste el negocio. La tabla se refiere á la exportación de la Gran-Bretaña durante el mes de marzo de 1913, según la " Electrical Review " :

—	Perú, Uruguay.	Chile.	Brasil.	República Argentina.	Colombia, Venezuela, Bolivia.
	£	£	£	£	£
Artículos y aparatos eléctricos	143	372	547	3,750	357
Alambres, cables, caucho y substancias aisladoras	226	1,810	811	20,507	72
Accesorios para alumbrado	—	1,670	1,643	1,673	23
Lámparas incandescentes	112	505	227	619	33
Lámparas de arco &c.	—	480	151	272	—
Registros ó medidores eléctricos, etc. ..	—	208	102	471	—
Maquinaria eléctrica	590	5,367	5,089	11,111	999
Maquinaria movida por electricidad ..	10	268	780	3,934	—
Baterías y acumuladores	11	936	703	4,234	125
Carbones	—	126	—	1,564	—
Cables para teléfonos y campanillas eléctricas	—	118	6,428	14,606	36
Cables y aparatos telegráficos	32	5,524	6,259	8,236	18

El aspecto financiero de la industria eléctrica en la América del Sur se manifiesta en el gran número de compañías públicas interesadas en el desarrollo de dicha industria. Las siguientes sociedades están admitidas á la cotización oficial de la Bolsa de Londres :—

(*a*) Compañías abastecedoras de alumbrado y potencia eléctrica :—

	Valores ó acciones.	Dividendos. 1911.	1912.
	£	%	%
Córdoba Light, Power and Traction, ordinarias	1	3	—
,, ,, ,, preferidas, 7% ..	100	5	5
Electric Light and Power of Cochabamba, bonos 6% ..	100	6	6
River Plate, ordinarias	título	10	—
,, 6%, preferidas, nó cumulativas	,,	6	6
,, 5%, obligaciones hipotecarias	,,	5	5

(*b*) Compañías de ferrocarriles y tranvías eléctricos :—

Anglo-Argentine Trams, 1a. prioridad	5	5½	5½
,, ,, ,, 2a. ,, ...	5	5½	5½
,, ,, ,, 4% Deb.	100	4	4
,, ,, ,, 4½% ,, ...	100	4½	4½
,, ,, ,, 5% ,, ...	100	5	5
Brazilian Traction, Light and Power (provisional) ..	$100	—	6
City of Buenos Aires Trams (1904) (provisional)	5	5	5
,, ,, 4% Deb.	100	5	5
La Plata Elec. Trams, Ord.	1	—	—
,, ,, de prioridad	1	6	—
Manaos Trams and Light, obl. de 1a. hipoteca	100	5	5
Pará Elec. Rlys. and Light, ord.	5	10	10
,, ,, de prior, 6%	5	6	6
,, ,, 1a. hipot., 5%	100	5	5
Ríojaneiro Trams, bonos 5% de 1a. hipot.	—	5	5
,, ,, ,, 5%, hipot.	100	5	5
São Paulo Tram, Light and Power, 1a. hipot, 5% ..	$500	5	5
South. Elec. Trams, B. Aires, 5%, hipot.	100	5	5
United Elec. Trams, Montevideo (provisional)	5	7	6
,, ,, 6% pref.	5	6	6
,, ,, 1a. hipot., 5%	100	5	5

(*c*) Compañías de telégrafos y teléfonos :—

Amazon Telegraph	10	4	4
,, de 5%, hipot., redimibles	título	5	5
Chile Telephone	5	7	8
Montevideo Telephone, ord. (provisional)	1	6	6
,, ,, preferidas, 5%	1	5	5
United River Plate Telephone	5	8	—
,, ,, cumulativas y preferidas, 5%	5	5	5

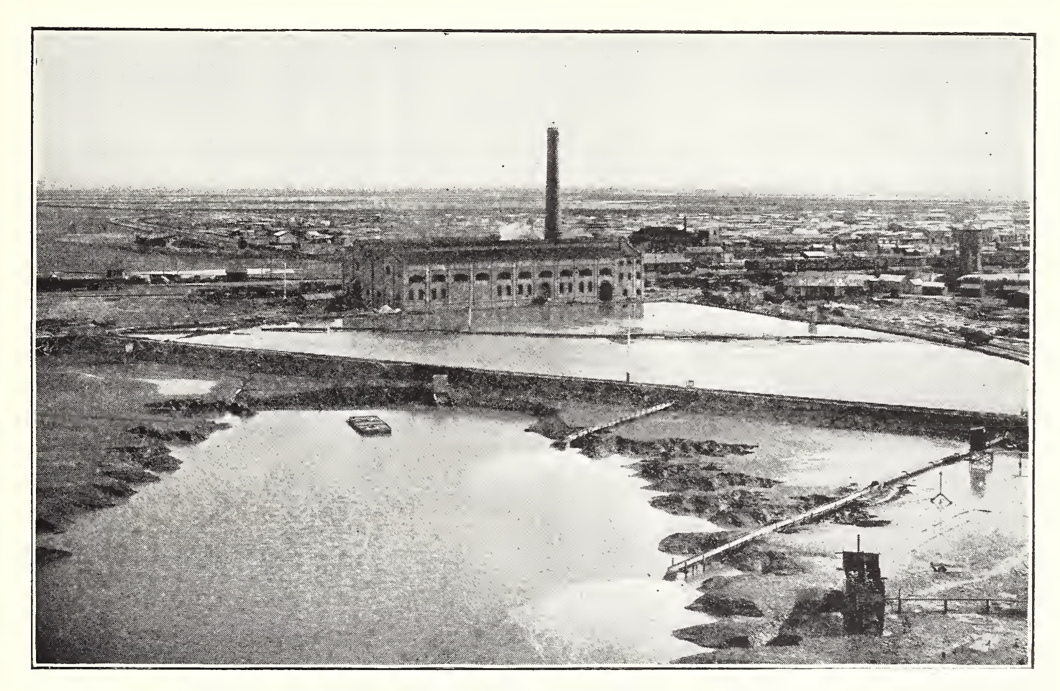
Además de estas compañías hay muchas otras registradas en Alemania, Canadá y los Estados Unidos, como también varias sociedades locales y otras empresas eléctricas. Entre éstas predominan los intereses de la Deutsch Übersee Elektrizitäts Gesellschaft, la Elektrizitäts Gesellschaft für die Prov. Buenos Aires, la Rosario Electric Co., la Canadian Light and Power Co., la Rio de Janeiro Tramway, Light and Power Co. (registrada en el Canadá), la Minas Geraes Electric Light and Tramways Co., la São Paulo Tramway, Light and Power Co. (registrada en los Estados Unidos), y la São Paulo Electric Co. Varias de estas compañías se han consolidado recientemente en la Brazilian Traction, Light and Power Co., registrada en el Canadá con un capital de casi £2,000,000. Hay también otras muchas compañías de las que se hará mención en los artículos referentes á los varios estados á continuación.

Argentina.—El rápido desarrollo de las empresas de electricidad en este república se manifiesta por las cifras siguientes, que representan la importación de los aparatos eléctricos en dicho país en los recientes años :—

1909.	1910	1911.	1912.
£843,382	£1,148,306	£1,336,734	£1,861,757

En Buenos Aires mismo el desarrollo de la electricidad alcanzó en 1908 un promedio de 90 kilovatios por cabeza al año, mientras que la cifra más alta alcanzada por la instalación de más importancia en Alemania fué solamente de cosa de 60 kilovatios al año por cabeza. En Buenos Aires el número de lámparas de arco llega ahora á 2,531 y según las recientes disposiciones municipales estímase sea 6,500 el número en 1915. En esta extensión ha contribuído principalmente la Compañía Alemana Transmarina de Electricidad (Deutsche Ubersee Elektrizitäts Gesellschaft). Esta compañía ha aumentado recientemente su capital á £5,000,000 en acciones ordinarias, á las que añadiendo £4,250,000 en obligaciones, suma en total £9,250,000 de capital. La compañía se ha interesado además en varias otras empresas, en que se incluyen la Compañía Argentina de Electricidad de Buenos Aires (1909) y la Empresa de Luz y Fuerza de Buenos Aires. Tiene también intereses en la Compañía Chilena Eléctrica de Tranvías y Luz, la Compañía de Tranvías Eléctricos de Valparaíso, y la Compañía Transatlántica de Tranvías de Montevideo. El progreso de la compañía en referencia se manifiesta en el aumento de la venta de corriente eléctrica, de 100,830,000 kilovatios (hrs.) en 1909 á 129,000,000 kilovatios (hrs.) en 1910, mientras que la capacidad de sus estaciones de potencia eléctrica ha aumentado de 46,710 kilovatios en 1909 á 74,010 kilovatios en 1910. La compañía ha construído 7 vastas estaciones en Dock South, Boca, Paraguay, Paseo de Jules, Cuyo, La Capital y Morón. En la estación central se han instalado ó están para instalarse 6 grandes generadores de turbinas-ténder de 11,200 caballos de vapor del tipo Parsons. Cuatro de las turbinas se conectarán directamente con generadores de tres fases, produciendo una corriente contínua de 7,500 kilovatios y de capacidad máxima de 9,000 kilovatios. La velocidad normal será de 750 revoluciones por minuto y se proveerá una sobrecarga hasta de 14,200 caballos de vapor por un espacio de 2 horas. Los generadores producen, á 25 ciclos, de 12,000 á 13,000 voltios; y á 50 ciclos, 12,500 voltios respectivamente. La corriente incitante para éstos la suple directamente un motor de 110 kilovatios, á 220 voltios. Se ha principado recientemente una ampliación considerable de la estación generadora del Dock South. El aumento de la producción de la fuerza eléctrica se explica por la extensión del sistema de tranvías y el incremento en el uso de la electricidad para

el alumbrado y otros fines. La fuerte demanda de corriente eléctrica ha causado algunas dificultades á las compañías de tranvías por necesitarse cables más grandes para corriente de alta tensión. Úsanse en la ciudad cables aéreos y subterráneos y han ocurrido algunos casos de electrolisis en el sistema subterráneo. Además de las estaciones generadores mencionadas hay otra perteneciente á la compañía Lacroze, una compañía de tranvías á la cual se ha concedido autorización de construír un ferrocarril eléctrico subterráneo desde la estación Federico Lacroze y por debajo de la calle de Corrientes al Paseo de Julio. La municipalidad ha concluído últimamente un contrato con la Maschinenfabrik Augsburg-Nurnberg Aktien Gesellschaft para la construcción de 20 grúas eléctricas para los muelles por la suma de $118,621 oro. La compañía alemana suministrará la corriente eléctrica.

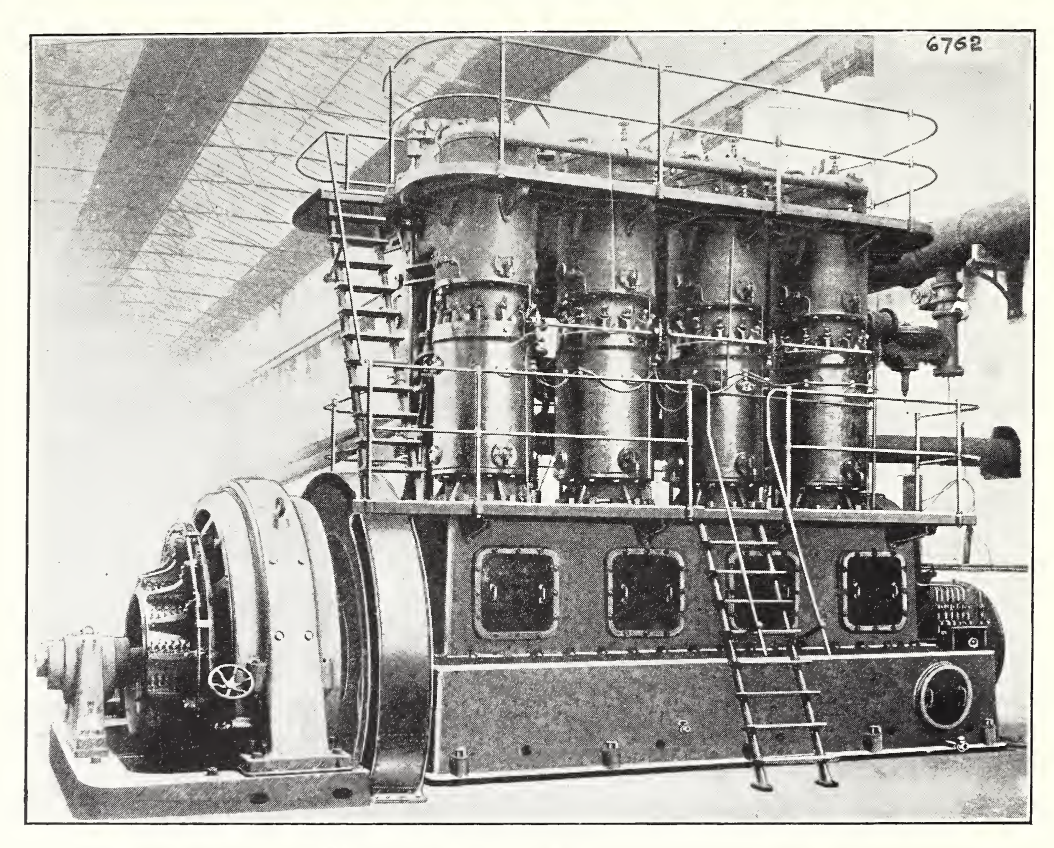


NUEVA ESTACIÓN DE POTENCIA, BUENOS AIRES.

En las provincias la Compañía de Electricidad del Río de La Plata tiene una estación generadora en la ciudad de La Plata y otra recién construída en Ensenada, en donde la Westinghouse Company ha instalado dos juegos de turbinas de la capacidad de 2,000 kilovatios y tiene en vista ulteriores extensiones. Esta compañía tiene un contrato para el alumbrado de la ciudad de La Plata y de la población de Ensenada, hasta el año 1927, y suple la corriente al sistema de tranvías urbanos, hallándose además interesada en varias otras empresas de los distritos ribereños del río de La Plata. En Córdoba, la Compañía Cordobesa de Luz, Potencia y Tracción, fundada en 1908, ha obtenido privilegio para suplir fuerza motriz en la presa de San Roque, con una caída de agua de 30 metros. Se han instalado turbinas de agua del sistema McCornish para dinamos de la capacidad de 3,880 kilovatios. La estación central de electricidad se halla á 32·50 kilómetros de la ciudad. La compañía depende

en parte por el momento de una instalación de vapor, pero se está construyendo una nueva estación de potencia motriz en Calera, 15 millas río abajo de la ciudad, donde se está construyendo una instalación de la fuerza de 6,000 caballos de vapor.

En Tucumán, la Compañía Hidro-Eléctrica de Tucumán se fundó en 1910 con el objeto de suplir fuerza dinámica á la provincia, y ha gastado hasta el mes de enero de 1912 cosa de £227,000 en los trabajos de la primera parte del proyecto para tomar fuerza del río Lules. El diseño actual es para una planta de 4,000 caballos de fuerza pero se están haciendo preparativos para una instalación de 5,000 caballos más. Entre otros importantes ejemplos de potencia eléctrica puede mencionarse la gran estación de fuerza motriz en Bahía-Blanca. La estación de Paraguaya contiene actualmente 3 alternadores de vapor de triple expansión Browett-Lindley-Westinghouse, que forman la primera cuarta parte del apresto final, el cual dícese debe ser de 20,000 kilovatios. Los alternadores generan una corriente á un voltaje de E., Err, tres fases y 50 ciclos. Los alternadores se ponen en acción mediante una máquina de vapor de triple expansión y de 1,500 caballos de fuerza, usándose como combustible hulla del país de Gales con un consumo de 2·7 lbs. por unidad en una parrilla de 32 % de carga. El sistema de distribución en la ciudad es del todo subterráneo y se hace por tuberías de tierra cocida, sólidamente empalmadas y selladas con betún. El aislamiento exige particular cuidado debido al calor y á la humedad del clima. Hay seis sistemas de cables en que



MÁQUINA DE GAS WESTINGHOUSE.

se comprenden los de alta tensión, de 6,600, de 2,250 y de 380 voltios para fuerza motriz, de 220 voltios para alumbrado, de 600 voltios para tranvías y un equipo para contrastar y para teléfonos. En Paraná, capital de Entre-Ríos, la Conpañía Luz y Fuerza de Paraná provée el alumbrado eléctrico, y la estación generadora es de 640 kilovatios de capacidad, y puesta en movimiento por la acción del gas. Está casi terminada, entre otras obras recientes, la del tranvía eléctrico de Mendoza, cuya corriente se obtiene de la estación hidro-eléctrica de Luján. En Santiago del Estero se está proyectando una línea de tranvía eléctrico y con el mismo fin se están preparando diseños en Rosario. Á continuación figuran las ciudades y poblaciones en donde existen estaciones de luz eléctrica ó que han obtenido concesiones para las instalaciones correspondientes :—

La Plata, C. de Patagones, Chivilcoy, Dolores, Pergamino, Necochea, Carmen de Areco, Luján, Bahía-Blanca, Punta-Alta, San Fernando, General Alvear, Coronel Vidal, Campana, Navarro, 24 de Mayo, Saladillo, Chascomús, General Belgrano, Las Flores, Dolores, Azul, Olavarría, La Madrid, Coronel Suárez, Pigué, Concordia, Florencio Varela, Mercedes, Dorrego, Tres-Arroyos, Mar del Plata, Balcarce, San Martín, Tandil, Ayacucho, Maipú, Pringles, Suipacha, Bragado, Avellaneda, Lomas, Trenque-Láuquen, Ciudad de Buenos Aires, Corrientes, Goya, Monte-Caseros, Curuzú, Cuatiá, Posadas, Paraná, Victoria, Concepción, Gualeguay, Gualeguaychú, Catamarca, Rioja, San Juan, San Luis, Villa Mercedes, Mendoza, Salta, Santiago del Estero, La Banda, Jujuy, Tucumán, Córdoba, Villa-María, San Francisco, Bellville, Rufino, Santa Fé, Rosario, Coronda, Gálvez, Rafaela, Esperanza, Reconquista, San Carlos, Centro, Caseros (Buenos Aires), San Rafael, Pelotas, Colón, General Paz, Capilla del Monte, San Antonio Oeste, San Andrés de Giles, 9 de Julio, Trelew (Chubút), Laboulaye (Córdoba), Nogoya, San Justo, Venado-Tuerto, Vera (Santa Fé), San Lorenzo, General Villegas, Villa-Nueva, San Cristóbal, Junín, Merlo, Carcarana (Santa Fé), General Pico, General Sarmiento, San Martín de los Andes, Alberdi, Cruz (Córdoba), Ramos, Mejía, y Villa Ballester.

La firma de los Sres. Otto Francke & Co. ha emprendido la construcción de un ferrocarril eléctrico entre La Plata y Buenos Aires.

El resultado de todos estos trabajos es la creación de una cantidad de pequeños talleres eléctricos esparcidos por todos esos parajes, pues las instalaciones de consideración se hallan solamente en las ciudades importantes. El Dr. Berndt, de Buenos Aires, en el viaje de inspección que hizo en 1910, dedujo que de los 99,000 kilovatios que contaban entónces las instalaciones existentes en la república, el 74% se utilizaban en la capital misma. Por lo que toca á la fuerza motriz la tendencia es la de preferir las turbinas de vapor y agua á las calderas de vapor, si bien en Buenos Aires hay en uso muchas de éstas. El Dr. Berndt compiló los siguientes datos con relación al número relativo de cada clase de instalación :

	%
Turbinas de vapor	54
Máquinas de vapor	40
Turbinas de agua	5
Motores de gas	0·5

Tomadas en globo, en las provincias todas el 80 % de la fuerza motriz es producido por turbinas de vapor, pero en las nuevas instalaciones se están adoptando turbinas de agua en lugar de las de vapor. Nó menos interesante es ver también que en la estación de Las Cuevas del túnel de los Andes el ferrocarril Transandino produce una corriente directa de 220 voltios con una máquina Diesel del tipo Sulzer. En la mayor parte de las estaciones de fuerza eléctrica de la capital se usa como combustible hulla importada, aunque algunas veces se usa también leña.

En cuanto á la corriente eléctrica, casi el 75 % de las estaciones produce corriente

alterna, y 25 % corriente contínua ; pero en los talleres más nuevos se prefiere la primera, sobre todo en las instalaciones más importantes y con largas líneas de transmisión.

Las principales estaciones centrales, las de conversión y de transformadores de Buenos Aires, figuran en la tabla siguiente, compilada por la *Review of the River Plate* :—

ESTACIONES DE POTENCIA ELÉCTRICA DE BUENOS AIRES.

Estaciones.	Propietarios.	Capacidad en kilovatios.	Combustible.
Ciudad de Buenos Aires.			
Dock South ..	Deutsch Übersee Elektrizitäts Gesellschaft	3,000 (alt.)	
,, ..		1,000 (dir.)	
Boca	,, ,,	23,750	hulla
Paraguay ..	,, ,,	7,600	,,
Paseo de Jules	,, ,,	4,400	,,
Cuyo ..	,, ,,	2,370	,,
La Capital ..	,, ,,	1,500	,,
Morón ..	,, ,,	350	,,
Tranvías Lacroze	Lacroze Tramways Co.	3,100	,,
Provincia de Buenos Aires.			
La Plata ..	River Plate Electricity Co.	2,964	,,
Bahía-Blanca	Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico ; Cia. Sudamer. de Luz y de Fuerza ; Cia. de Tranvías de Bahía-Blanca	1,750	,,
,, ..	Ferrocarril del Sur	435	,,
,, ..	Municipalidad	3,000	,,
Mar del Plata ..	Cía. de El. del Plata, Soc. Anón. ..	1,000	,,
Azul	Elektriz. Ges. f. d. Prov. B. Aires ..	350	,,
Chivalcoy ..	Palma y Solari	290	,,
Avellaneda ..	Deutsch Übersee Elektr. Ges. ..	290	,,
Tres-Arroyos ..	Elektr. Ges. f. d. Prov. B. Aires ..	570	antracita
San Martín ..	,, ,, ..	195	hulla
San Nicolás ..	,, ,, ..	180	antracita
San Pedro ..	,, ,, ..	60	hulla
Quilmes ..	,, ,, ..	540	—
Lomas de Zamora	,, ,, ..	(?)	—
Androgue ..	,, ,, ..	550	hulla
Santa Fé ..	Municipalidad	700	leña
Rosario	Rosario Electric Co., Ltd.	4,800	hulla
Córdoba	Córdoba Light, Power and Traction Co., Ltd.	3,880	fuerza hidráulica
San Luis ..	Elektr. Ges. f. d. Prov. Buen. Aires ..	315	leña
Mendoza.			
Trapiche ..	Soc. An. Empr. de Luz y Fuerza ..	1,100	hulla
Cachenta ..	Enrique Fader, Mendoza	4,000	fuerza hidráulica
San Juan.			
Zonda	Ugarte, Sabartié y Fernández ..	450	id.
Concepción ..		330	id.

Estaciones de potencia eléctrica de Buenos Aires.

Estaciones.	Propietarios.	Capacidad en kilovatios.	Combustible.
San Juan.			
Catamarca ..	Municipalidad	60	leña
Santiago del Estero.	Séguin..	200	,,
Tucumán ..	,, ...	800	,,
Salta	B. S. García	300	,,
Jujuy	Municipalidad	80	,,
Las Cuevas (Túnel de los Andes)	Ferrocarril Transandino	70	aceite

Estaciones secundarias de transformadores en Buenos Aires.

Estación.	Kilovatios.	Periodos por segundo.	Voltaje. Primario.	Secundario.
Brandzen	3,000	50	12,500	6,600
Herrera	2,000	50	12,500	6,600
Pinzón-Montes de Oca	2,000	50	12,500	6,600
Azopardo	2,000	50	12,500	3,300
Montevideo	1,200	50	6,600*	2,200
Vidal	750	50	6,600	12,500

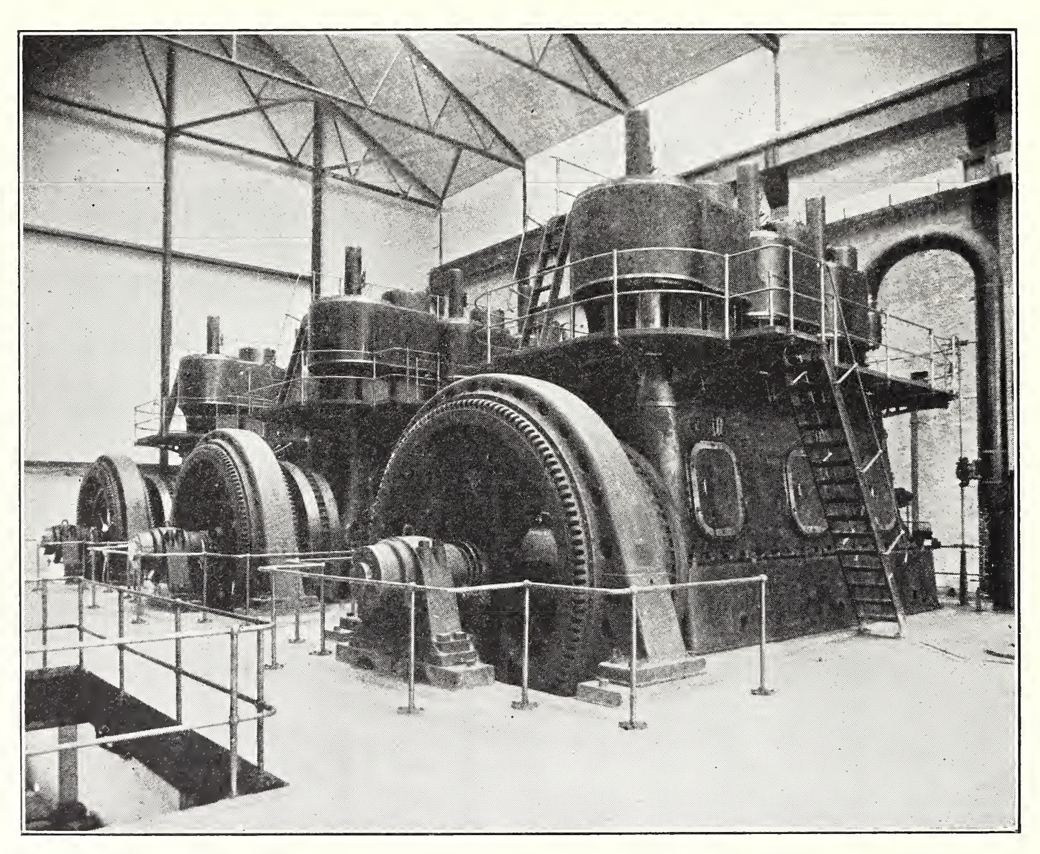
* La de Montevideo tendrá más tarde 12,500.

Estaciones de convertidores en Buenos Aires.

Estación.	Kilovatios.	Periodos por segundo.	Voltaje. Primar.	Secund.	Capacidad de acumuladores por hora de amperímetro.	Observaciones.
Bustamante ..	4,200	25	6,300	500—550	3,024	500 voltios alumbrado y fuerza; 500 voltios tranvías.
Pozos	3,800	25	6,300	500	4,968	— —
Posadas	3,000	25	6,300*	500	12,000	— —
Salta	2,600	25	6,300	550	1,512	— —
Paseo Colón ..	2,400	25	6,300	500—550	—	500 voltios alumbrado y fuerza; 500 voltios tranvías.
Uruguay	2,000	25	6,300	550	—	— —
Humberto I. ..	1,750	25	6,300	550	2,484	— —
Gulmes	1,200	25	6,300	550	2,160	— —
Barraca Ocampo ..	1,200	25	6,300*	550	—	— —
Flores	1,200	25	6,300	440—550	1,512	440 voltios alumbrado y fuerza; 550 voltios tranvías.
Belgrano	600	50	6,300	550	—	—
Quilmes	540	50	6,300	500—550	—	500 voltios alumbrado y fuerza; 550 voltios tranvías.

* Las de Posadas y Barraca Ocampo tendrán más tarde 12,500.

Bolivia.—Se ha fundado una compañía, la Sociedad de Luz y Fuerza Eléctrica, para obtener fuerza hidráulica del río Chocaya para alumbrado y tracción en Sucre y otros objetos. El capital de la compañía se ha aumentado recientemente en la suma de £300,000 con el fin de dar mayor ensanche al proyecto. En Oruro se ha establecido una



MÁQUINA GENERADÓRA DE WESTINGHOUSE, EN BAHÍA-BLANCA.

planta hidro-eléctrica para luz y tranvías. El gobierno ha gastado una suma importante de dinero para el establecimiento de estaciones de telegrafía sin hilos en la Paz, Cobija y otros lugares.

Brasil.—En el Brasil, el desarrollo de la fuerza motriz hidráulica para la generación de la electricidad ha sido mucho más importante que en ninguno de los otros estados de la América del Sur, pero nó obstante queda aún mucho que hacer en este sentido.

Las principales estaciones hidráulicas en la actualidad se hallan en las cercanías de Ríojaneiro, São Paulo y Santos. La empresa llamada The Ríojaneiro Tramway Light and Power Company fué incorporada en 1907 con arreglo á la ley canadiense. Su estación de fuerza motriz se terminó en 1907 en Pirahy sobre el río Lages, en donde se construyó una presa grande á 50 millas de la capital. Allí se produce una corriente de tres fases de 6,000 voltios y 50 períodos por medio de turbinas hidráulicas de pozo vertical. La corriente se eleva hasta 80,000 voltios para las transmisión á Río, en donde se convierte en 160 voltios para alumbrado y 200,400 ó 6,000 voltios para

fuerta motriz y tracción. Para tracción se convierte en 550 voltios de corriente contínua. La antigua maquinaria generadora consistía en 6 ruedas propulsoras de 8,700 caballos de fuerza, construídas por los señores Escher, Wyss & Co. y que han sido conexionadas con alternadores Westinghouse. Hay tres juegos de motores de 200 kilovatios que ejecutan 500 revoluciones por minuto y producen 250 voltios. Dos de estos juegos son movidos por ruedas Pelton y el otro lo es por motor. Recientemente se han instalado dos unidades de á 19,000 caballos de fuerza, también de la casa Escher, Wyss & Co., amén de dos nuevas cañerías de alta presión. La caída bruta de agua disponible para las turbinas es de 1,915 pies, que por la pérdida originada por la fricción de la cañería queda reducida á 925 pies netos. La línea de transmisión se dirige al río Das Piedras, desde donde parten dos cables en dirección á Riojaneiro. En la bahía la cañería corre sobre torres de acero de 30 pies de alto. En Mangueira se edificará una estación secundaria de una capacidad de 30,000 kilovatios y con 10 transformadores de á 300 kilovatios, á más de otros accesorios. En vista del aumento del consumo de fuerza y de las necesidades futuras, la compañía está proyectando nuevas instalaciones en el río Pirahy. Se construirán un túnel y un canal para desviar las aguas crecientes del Pirahy hacia la cuenca del río das Lages. De este modo se proveerá agua para otros 50,000 caballos de fuerza y aumentará la capacidad de la estación generadora á 100,000 caballos. Para casos de emergencia se instalará también una planta auxiliar de generación de vapor.

En 1905 la casa de los Sres. Guinie & Co. montó una grande instalación generadora de vapor para el ferrocarril Central del Brasil. Otra empresa que se ocupa en desarrollar fuerza hidráulica en Riojaneiro es la Companhia Brasileira de Electricidade, con un capital de cosa de £2,000,000, formada á iniciativa de la casa Guinie & Co. y cuyas operaciones se extienden en una extensa superficie que nó sólo incluye la capital sino también Nictheroy, Petrópolis, Mage y otras poblaciones. Esta compañía posée una importante estación de fuerza en Alberto Torres, sobre el río Piabanha. Hay en ella 3 generadores de tres fases y de 3,000 kilovatios, 2,300 voltios y 60 ciclos, construídos por la General Electric Company de Schenectady, Estados Unidos. Los motores son de 75 kilovatios y 220 voltios é impulsados por dos turbinas dúplices y horizontales de tipo Francis y de 130 caballos de fuerza, fabricadas por la casa de J. M. Beith, de Heidenheim, Brentz, Wurtemberg. Estas turbinas son de 5,180 caballos y de 514 revoluciones por minuto. La instalación actual de la estación de Alberto Torres es de una capacidad de 12,000 kilovatios, que en definitiva se aumentará á 50,000. El cable de transmisión, de 50 millas de longitud, conduce una corriente de 44,000 voltios. Entre la cámbija y la casa de potencia hay cuatro esclusas. Úsanse dos reguladores Tirril para elevar el voltaje de 2,300 á 44,000 voltios por medio de nueve transformadores refrigerados por agua y aceite y de 1,000 kilovatios cada uno. El cable de transmisión pasa á la estación conmutadora de Cascatinha, distante 19 millas de la casa de potencia. Debido á las tronadas y á la humedad del clima nó se juzgó prudente que llevara un voltaje mayor de 44,000 voltios. En Cascatinha la corriente se distribuye por seis conductores, dos de los cuales van á Riojaneiro, dos á Nictheroy y dos á Petrópolis. Los dos últimos apenas llevan 6,600 voltios. En Mage hay una estación secundaria con cuatro transformadores de á 175 kilovatios, y en Nictheroy hay otra con siete transformadores de á 750 kilovatios. Desde la Ponta da Armacao parten cables submarinos que cruzan la bahía y entran á Riojaneiro. Entre otros trabajos que se proyectan en Río figuran un ferrocarril eléctrico desde

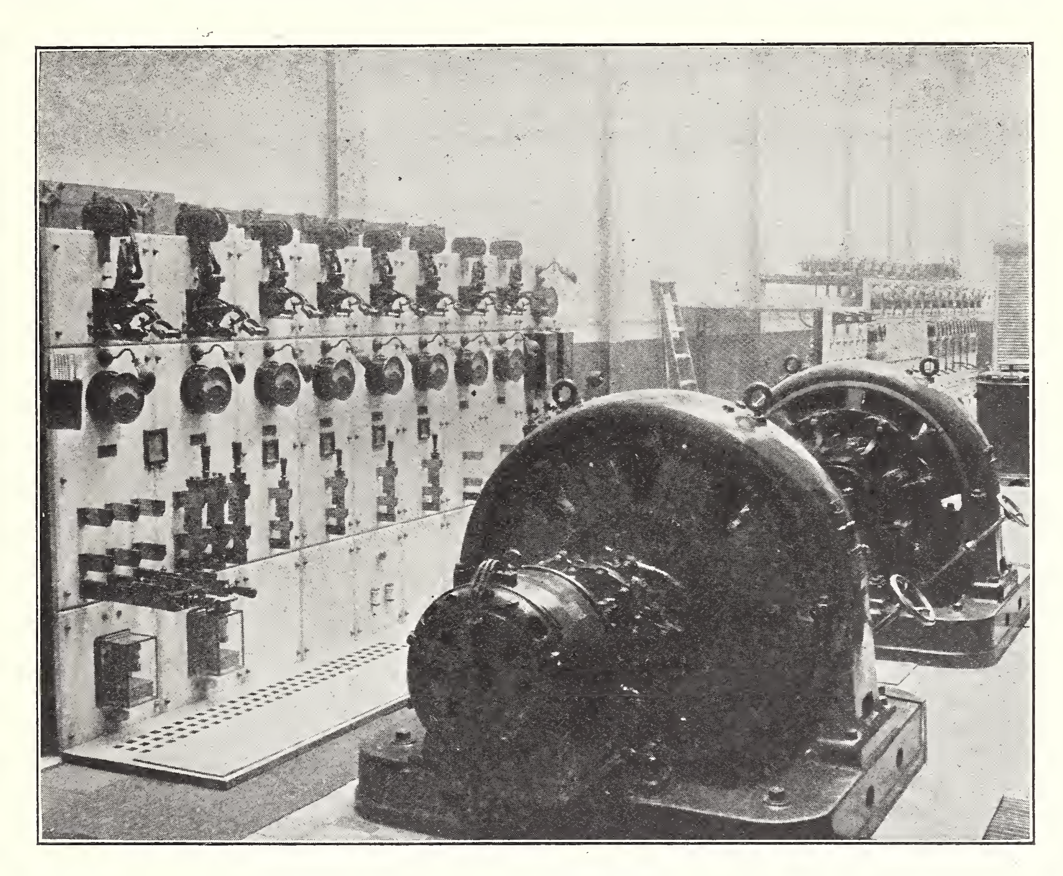
Estreito á Lages, á 280 kilómetros de distancia, y un ferrocarril funicular eléctrico para pasajeros, de 700 metros de largo, hasta la cima del Pão d'Assucar. Éste se halla terminado hasta el Morro da Urica.

En Santos existe una gran empresa eléctrica explotada por la Santos Dock Co., para el desarrollo de fuerza eléctrica para las dársenas y talleres y para los tranvías y alumbrado de la ciudad. La casa de potencia se halla á una distancia de 30 millas, sobre el río Itatinga, donde una serie de cascadas da una caída de 2,100 pies. La planta generadora consiste de cinco generadores de á 3,000 kilovatios, de 60 ciclos, tres fases y de 2,300 voltios que hacen 514 revoluciones por minuto. Estos generadores se hallan conectados directamente con ruedas de propulsión del tipo Pelton. Hay también tres estimuladores compuestos y combinados, de 250 kilovatios y 220 voltios. Esta instalación es obra de la General Electric Co. de Schenectady, E. U.; y la casa J. M. Voith, de Heidenheim, Alemania, efectuó la instalación de la planta generadora. El cable de transmisión acarrea 44,000 voltios que en la estación intermedia se hacen descender á circuítos de 6,600 voltios que se reparten por medio de 5 transformadores refrigerados de tres fases y de 3,000 kilovatios de potencia. La estación intermedia tiene veintiún circuítos distribuidores de 6,600 voltios. La corriente que ahora se usa es de 500 caballos de vapor, para maquinarias, talleres, etc.; de 500 caballos para una cantera que se explota para trabajos de los muelles, y de 1,000 caballos para tranvías y alumbrado, pero la demanda va aumentando rápidamente. Se está construyendo una gran instalación por la casa Guinie & Co. por cuenta de la Compañía Brasileña de Energía Eléctrica para suplir la necesaria electricidad á Bahía y distrito circunvecino. Esta instalación se halla en las cascadas de Bananciras en el rio Paraguassu en donde un vasto dique represa 200 millones de metros cúbicos de agua. Hay tres cañerías de 12 pies y 3 pulgadas de diámetro y de 8,386 pies de largo, que reposan sobre sostenes de acero á 2 metros de distancia y al aire libre, y sobre ellas pasan los caminos, y que la carretera construída sobre las cañerías salva por medio de puentes de hierro y hormigón. El cable de transmisión es de 63 millas de largo. En Bahía se ha erigido una planta provisional de vapor. La Minas Geraes Electric Light and Tramway Company posée cuatro estaciones generadoras, de las cuales tres son de fuerza hidráulica y una es de vapor. Una de las tres primeras se halla situada sobre el río das Pedras, á 25 millas de la ciudad de Bello-Horizonte, y es de capacidad de cosa de 1,600 caballos; últimamente se le ha provisto con un equipo nuevo de 800 caballos de fuerza y un cable nuevo de transmisión, que descansa sobre 300 torres de acero. En el río de Santa Bárbara hay otra instalación, á 45 millas de la ciudad, de una capacidad de cosa de 665 caballos. Se está colocando una turbina nueva de 330 caballos, que puede ampliarse, si fuere necesario, á una capacidad de 10,000 caballos de fuerza. La tercera instalación está situada sobre el río Arrudas, á 3 millas de la ciudad. Tiene una cäpacidad de 330 caballos y y está muy bien equipada. La planta de vapor es de 1,400 caballos y se usa como auxiliar. Propónese utilizar la catarata de Paulo Affonso, en el río San Francisco. La estación de fuerza distará 310 kilómetros de la costa. Dícese que se usará la corriente para la producción de cianuro de calcio. El equipo consistirá en estaciones de 25,000 caballos y se estima que el costo anual será de 0·125 francos por caballo en los talleres y de 9·35 francos por caballo en Piranhas, á 70 kilómetros de distancia.

En São Paulo hay numerosos empresas eléctricas. La São Paulo Tramway Light and Power Company obtiene su fuerza motriz del salto de Itu en el río Tieté, á unos 36 kilómetros de la ciudad. Hay ocho

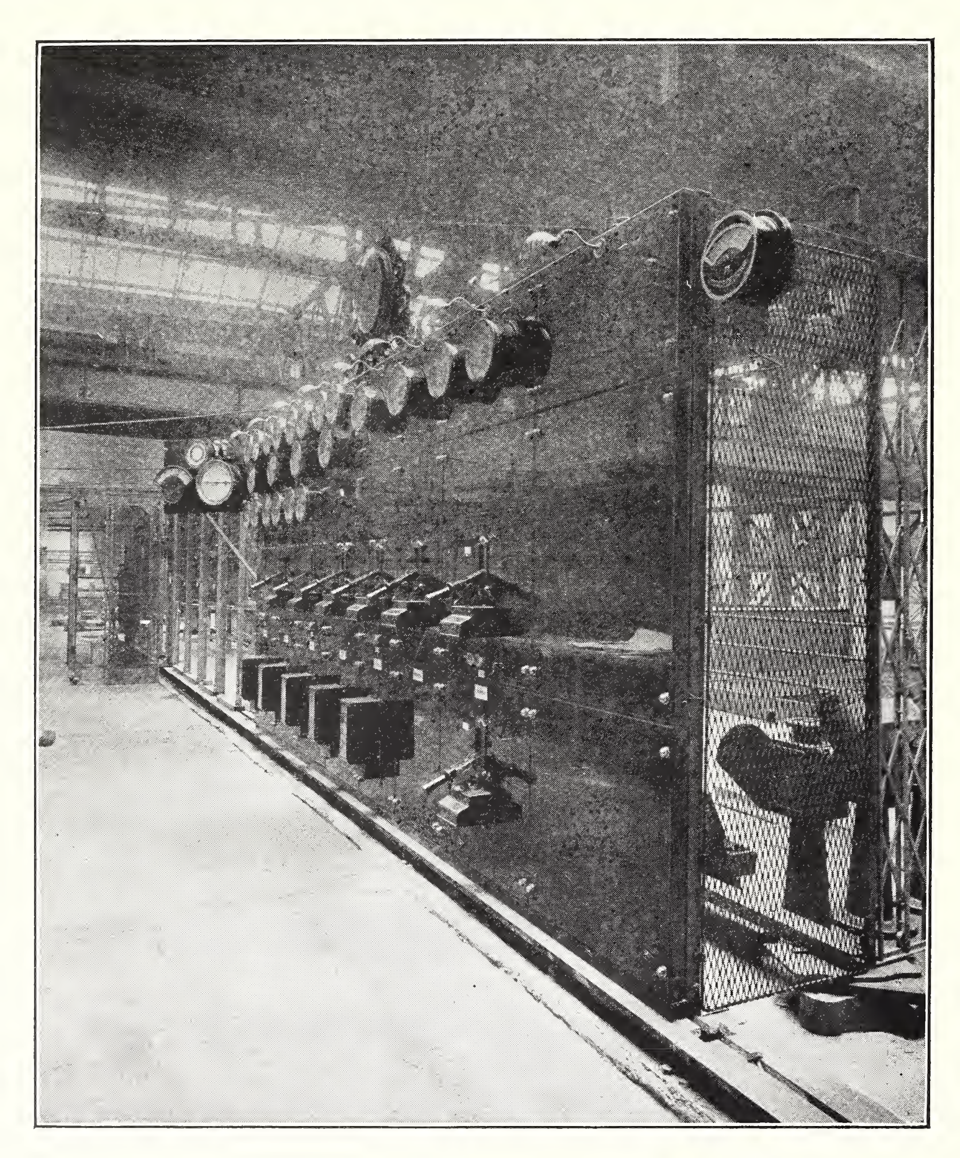
turbinas y generadores de una capacidad de cosa de 32,000 caballos. Se produce la corriente á una presión de 2,300 voltios que se transforma por transmisión en 40,000 voltios, y que se envían por una línea de 4 circuítos á una estación distribuidora en São Paulo, donde se vuelve á transformar á 2,200 voltios. Además de suplir corriente para alumbrado y tranvías, hay grandes fábricas que usan electricidad como fuerza, proponiéndose también electrizar el ferrocarril entre São Paulo y Riojaneiro. El ferrocarril de Santos á São Paulo sube á 2,385 pies la pendiente de la Serra do Mar y por medio de tracción funicular eléctrica asciende las 19 millas de cuesta. Según cálculos de los ingenieros del gobierno, de 1,000,000 de caballos de fuerza utilizables que hay en este estado solamente 100,000 están en uso actual.

La Pará Electric Railways and Lighting Company ha estado trabajando con buen resultado y pagado un dividendo de 10 %. En Parahyba una compañía recién fundada, la Empresa de Traccao, Luce, Força de Parahyba do Norte, con un capital de $3,000,000, se propone edificar una estación de fuerza y alumbrado. Se ha formado una nueva compañía para suplir fuerza y alumbrado á las poblaciones de Faxina y Capao Bonito ; se halla también en proyecto la construcción de una estación de potencia en la cascada de Ribeiras, con una capacidad de 4,000 caballos, para producir una



TABLERO DE TRACCIÓN Y PLANTA DE ROTACIÓN WESTINGHOUSE, EN BAHÍA-BLANCA.

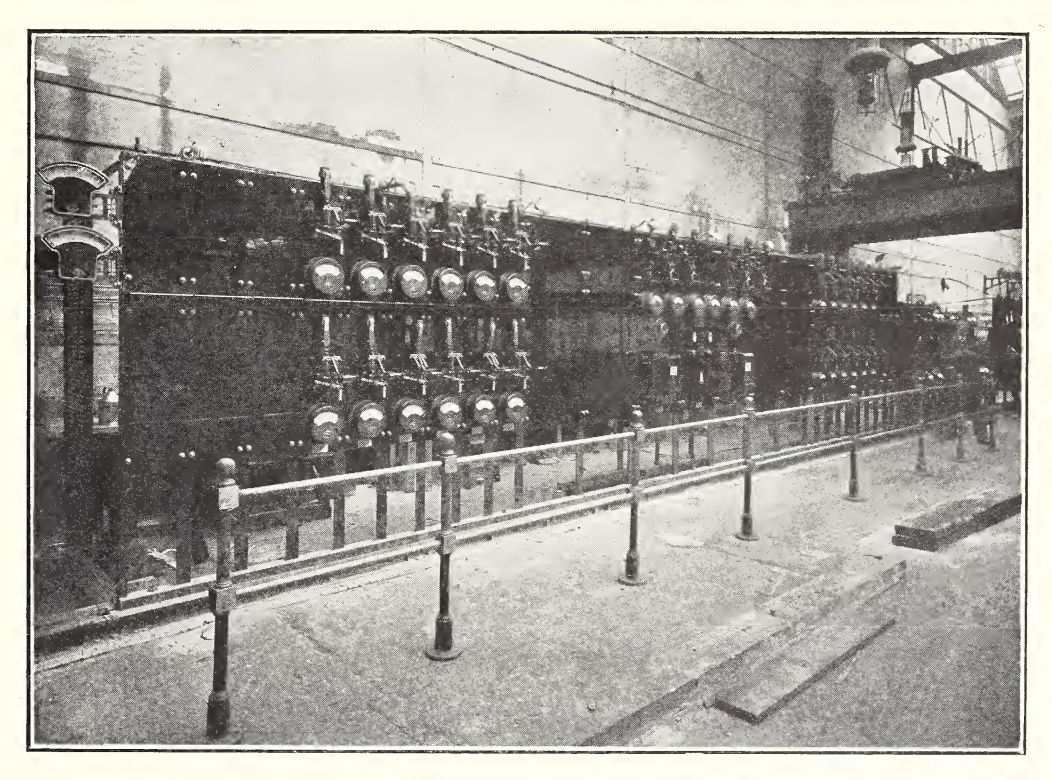
corriente para las poblaciones de Tanbata y Tremenbe; asímismo se trata de instalar turbinas en la cascada de Carandahy para la electrización de las líneas de tranvías de São Joano d'el Rey. Las autoridades de Cuyabo solicitan propuestas para suplir luz y fuerza; se está arreglando la construcción de un sistema de tranvías eléctricos para Recife; entre otros proyectos figuran la construcción de un nuevo ferrocarril eléctrico desde Uberabinha (Minas Geraes); la electrización del ferrocarril de Victoria y Minas, utilizando las cascadas del río Doce en el estado de Spirito Santo; el establecimiento de alumbrado eléctrico en Bage y Pelotas; la utilización de la cascada de Braculy en la provincia de Angora dos Reis, donde pueden aprovecharse 100,000



CUADRO DE DISTRIBUCIÓN "WITTON" EN LOS MUELLES DE TALCAHUANO, CHILE.

caballos de fuerza y se propone hacer uso de la corriente para trabajos electro-metalúrgicos. Á esto puede en fin añadirse las extensas obras en el servicio telegráfico y telefónico y la instalación de diversas estaciones de telégrafo sin hilos.

CHILE.—La Chilian Electric Tramways and Light Company, empresa registrada en Londres en 1897, abastece en el día de de 10,000 caballos de fuerza en San José, distante 20 kilómetros del canal de alimentación de El Ingenio. Se ha construído una pequeña instalación en Chacance, que suministra fuerza á varias fábricas del vecindario. La Electric Traction and Lighting Company de La Florida utiliza las aguas del canal de San Carlos para producir fuerza. Se está tratando para



UN TABLERO DE INTERRUPTORES "WITTON" EN LOS DIQUES DE TALCAHUANO, CHILE.

fuerza eléctrica á la ciudad de Santiago. Esta compañía ha concluído últimamente un contrato con la Deutsch Üebersee Elektrizitäts Gesellschaft para tomar corriente de una nueva estación sobre el río Maipó. La instalación de esta última compañía provée yá una corriente de 12,000 voltios para Santiago, en donde se transforma mediante 9 generadores de cosa de 1,000 kilovatios y 4 de 500 kilovatios de capacidad. Se proyecta también producir una fuerza el establecimiento de una estación hidroeléctrica sobre el río Laja, y se han aprobado yá los planos para proveér de alumbrado y fuerza á las ciudades de San Antonio, Barrancas, Gorbea, San Vicente, Coquimbo, Calama, Bulnes, Puerto-Montt y otros lugares. Se han concedido privilegios para una línea de ferrocarril eléctrico de Quintero á Nogales en la provincia de Valparaíso, y para establecer una línea de tranvía eléctrico en Valdivia y para otros objetos

diversos. El gobierno ha decidido la electrización del ferrocarril de Valparaíso á Puerto Montt, y el establecimiento de varias estaciones de telegrafía inalámbrica, incluso una en la isla de Juan-Fernández. Se han concedido también privilegios para servicio telefónico, etc. Una empresa eléctrica para riego, de mucho interés, es la del lago Aculeo, en donde se ha construído una instalación hidro-eléctrica para tomar las aguas del lago mediante bombas aspirantes y encanalarlas. Se produce una corriente de tres fases de 6,000 voltios, que se transforman en 550 voltios en el local de las bombas, donde funcionan bombas centrífugas Dumont.

Ecuador.—Poco á poco va desarrollándose el uso de la electricidad en este país, y existen yá en algunas ciudades tranvías de tracción eléctrica en lugar de tracción por mulas. Así es que la Electric Light and Car Company posée dos largas líneas de tranvía en Guayaquil y una nueva en construcción. La potencia proviene del río Chimbo, y el cable de transmisión va de Bucay á Durán y continúa hasta con la ciudad de Guayaquil.

Panamá.—Segun el último informe de la comisión del canal de Panamá hay agua suficiente acopiada en los depósitos del lago de Gatún para la producción de una fuerza de 6,000 kilovatios de capacidad. La cantidad normal de agua alta durante todo el año será aproximadamente de 75 pies y la elevación del agua baja será de cosa de 5 pies sobre el nivel del mar. Durante el tiempo de lluvias el agua será abundante y deberá dársele salida por las bocas de derrame. Durante la temporada de sequía, sinembargo, será menester echar mano de la reserva de agua en el lago de Gatún. La cantidad máxima que se desvía para las operaciones hidro-eléctricas es aproximadamente del 7% de la provisión mínima durante el tiempo de secas y constituye el excedente que nó se necesita para presas, evaporación, derrame, etc. Se propone pues proveer un equipo generador para una estación hidro-eléctrica de tres generadores de á 2,000 kilovatios. Este equipo se compondrá de tres turbinas hidráulicas de 2,250 kilovatios, con compuertas, esclusas, reguladores, etc. Se han hecho contratas para la planta con la Pelton Water Wheel Company y con la General Electric Company. Un equipo auxiliar se provée, que comprende transformadores para alumbrado y fuerza y baterías de reserva para alumbrado en caso de necesidad. Una parte interesante de esta planta es la compuerta mecánica de derrame, movida eléctricamente y destinada á elevar ó bajar en cosa de diez minutos una compuerta maestra Stoney, para la regulación de los niveles de los lagos de Miraflores y Gatún. Habrá también un apresto eléctrico para la regulación de la esclusa, é indicadores de los diversos niveles de las aguas. Se están colocando bombas eléctricas en grande escala, suministradas por la General Electric Company y por la Alberger Pump Company. Los transformadores, que en realidad constituyen estaciones secundarias independientes, toman la corriente de la estación generadora á 2,200 voltios que á la presión ordinaria de los alimentadores se tornan á 220 voltios. Cada cuarto de transformación contendrá dos transformadores de la fuerza de 190 kilovatios y un transformador de luz de 25 kilovatios, con tableros de conmutación, etc. En Gatún habrá 16 locales de transformadores, 8 en Pedro Miguel y 12 en Miraflores. Además de la instalación permanente en Gatún hay máquinas que consumen aceite como combustible para producir energía eléctrica para la maquinaria usada en los talleres de construcción. En la sección del Atlántico la producción total de energía eléctrica en 1912 fué de 16,263,510 kilovatios y el consumo medio de combustible fué de 0,0076 barriles de aceite por hora kilovática. En la sección del Pacífico el equipo eléctrico comprende la instalación de fuerza de Miraflores con las

estaciones secundarias de Miraflores y Balboa, con un total aproximado de 7,000 caballos de fuerza, 10 millas de cables de transmisión y un sistema telefónico.

Paraguay.—Es probable que el despertar de este país á la era de los ferrocarriles estimule la creación de empresas eléctricas y atraiga capital; y yá se han dado concesiones en Asunción para tranvías eléctricos y otros fines.

Perú.—La Lima Light, Power and Tramways Company funciona en la ciudad de Lima, pero en general nó se han efectuado aún trabajos eléctricos de consideración en el Perú. Hay varios proyectos en estudio pero el gobierno está aún ocupado en hacer averiguaciones. Dícese que se ha otorgado una concesión á un sindicato para la construcción de una estación hidroeléctrica sobre el río Pascamayo para construír una ferrocarril eléctrico entre Haucon y Huacho. Se han tomado disposiciones para la construcción de una estación central generadora para el alumbrado de la ciudad de Suárez y sus cercanías. La Cerro de Pasco Mining Company ha reemplazado la tracción animal por tracción eléctrica y se está construyendo una nueva instalación hidro-eléctrica en Oroya. En el monte San Cristóbal se ha establecido una estación de telegrafía sin hilos que domina la ciudad de Lima y que está en comunicación con Iquitos.



FÁBRICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA, LIMA, PERÚ.

Uruguay.—En 1912 la Compañía de Tranvías Eléctricos de Montevideo consumió 12,661 toneladas de hulla, y el aumento de casi cinco chelines por tonelada fué un gravámen importante en la cuenta

de gastos generales. Se está pues considerando por las personas que se ocupan de promover nuevas empresas la cuestión de la fuerza hidráulica. Por esta razón ha sido aprobado recientemente por el congreso un proyecto para la construcción de un ferrocarril eléctrico de Montevideo á Colonia, una distancia de unas 177 kilóms. Á tal efecto se propone utilizar el río Santa Lucía para la fuerza eléctrica, habiéndosele otorgado una concesión para la erección de una estación hidro-eléctrica. Se ha sometido también al ministro de obras públicas una proposición para utilizar la catarata de Salto-Grande, en el río Uruguay, 15 millas arriba de la ciudad del Salto, para la generación de fuerza eléctrica para las poblaciones ribereñas y finalmente para Montevideo mismo. Un sindicato francés ha comenzado á levantar planos para la construcción de un ferrocarril eléctrico desde Montevideo por lo largo de la costa hasta Punta del Este, una distancia de cerca de 120 kilóms. Se propone obtener fuerza de los extensos depósitos de turba que se encuentran en Maldonado. Háse formado también una nueva compañía para efectuar la electrización de los tranvías de Paysandú. El gobierno se está ocupando con mucho interés en la cuestión de telégrafos y teléfonos y ha concluído un contrato con la Berlin Telefunken Gesellschaft para el establecimiento de 17 estaciones de telegrafía sin hilos, además de una gran estación para servicio público con un radio de 2,000 kilómetros. El gobierno está gastando también sumas considerables en la mejora del sistema de telégrafos nacionales y se propone además crear un privilegio para el establecimiento de fuerza eléctrica y emitir obligaciones por la suma de $4,500,000 oro uruguayo para la construcción de estaciones eléctricas de fuerza y alumbrado en donde nó las haya aún. Es pues de suponer que en este país se emprenderán en el inmediato futuro importantes obras de electricidad.

Venezuela.—Una empresa importante en este país es la de la Valencia Electricity Company, la cual se hizo cargo en 1904 de una pequeña estación de vapor para alumbrado establecida en 1890 por la International Thomson-Houston Electricity Company. La compañía actual tiene una estación de fuerza eléctrica en Aguacatal, en las montañas, á nueve millas de la población. La toma de agua se halla 900 pies arriba de la estación generadora y la cañería es de 5,216 pies de largo dando una caída de 1 en 5·80. Al principio se instalaron dos juegos de turbinas con una capacidad de 250 caballos cada una. Los generadores tienen una capacidad de 225 kilovatios á 500 voltios y 50 ciclos, y son del tipo de tres fases, de doce polos, giratorios y de campaña. Las turbinas fueron suplidas por la casa constructora Escher, Wyss & Co. de Zurich, y la planta eléctrica por la Siemens-Schuckert Werke de Berlín. Costó mucho trabajo trepar la maquinaria á la estación de fuerza: fué menester llevar separadamente cada una de las 400 secciones de cañería, y para colocarlas en posición hubo que echar mano de un cable de acero; y los volantes, cada uno de una tonelada de peso, tuvieron que ser puestos y arrastrados sobre ejes rodantes. La corriente es transmitida á 20,000 voltios por sobre 10 millas y luégo transformada, primeramente á 2,300 voltios y después á 110 voltios. Además del alumbrado de la ciudad, la compañía provée energía para hilanderías de algodón y molinos de aceite al tipo uniforme de 40 centavos por caballo por día de 10 horas. Otra empresa es la Compañía Generadora de Fuerza y Luz Eléctrica, formada por un grupo de capitalistas de Caracas y La Guaira para construír una estación de fuerza hidro-eléctrica en la catarata de Mamo, á 16 millas de altitud sobre La Guaira, generando al mismo tiempo corriente para el alumbrado de esta ciudad. Esta compañía fué registrada en Canadá con un capital de £300,000, y poste-

riormente fué comprada por la International Light and Power Company, con un capital autorizado de $20,000,000, la mitad del cual consiste en acciones preferidas y cumulativas que devengan el 6%. Se han emitido solamente hasta ahora cosa de $2,500,000 del capital ordinario y $2,000,000 de acciones de preferencia. Se ha otorgado una concesión para ferrocarril eléctrico al Callao, con la facultad de utilizar las aguas del río Caroni y del caño del Toro para la generación de la fuerza eléctrica. Se está estudiando también la construcción de una estación de fuerza eléctrica en Ciudad-Bolívar, y se piensa establecer estaciones de telegrafía inalámbrica en La Guaira, Puerto-Cabello, Maracaibo y Cumaná.

Elemí.—Resina que se saca del género de plantas *icica-icicaribamolle* (de la familia de las *terebintáceas*) ; se emplea como estimulante.

El Fuerte. Véase Calbuco.

El Oro.—Provincia del Ecuador, y en su extremo S.O. Está situada entre las provincias de Azuay y Loja. Superficie, 6,060 kilómetros cuadrados. Población, 32,600 habitantes. Capital, Machala. Está dividida en 4 cantones. El cantón de Machala, con una población de 18,000 habitantes y una renta municipal de unos 25,000 sucres, está dividido en las parroquias de Machala y Guabo ; el cantón de Pasaje, con una población de 8,000 habitantes y una renta de 14,000 sucres, comprende las parroquias de Pasaje, Buenavista y Chilla ; el cantón de Santa Rosa, con una población de 7,000 habitantes y una renta de 20,000 sucres, comprende las parroquias de Santa Rosa, Arenillas, Jambeli, Chacras y Victoria, y el cantón de Zaruma, con una población de 18,000 habitantes y una renta de 14,000 sucres comprende las parroquias de Zaruma, Pinas, Paccha, Azapamba y Guanazán. La actual producción anual de las minas de oro de Zaruma es sólo de £25,000 y £26,000 del cieno de cianuro, pero el distrito minero de Zaruma de esta provincia se ha considerado desde hace mucho tiempo como uno de los de mayor porvenir de la zona minera de la república ; nó obstante, el alto costo de los transportes y las dificultades que presenta la explotación lucrativa de los depósitos de minerales han impedido mucho su desarrollo. El ferrocarril entre Machala y Loja atravesará esta rica región del Ecuador y contribuirá á fomentar nó sólo la industria minera sino también la agricultura y la industria de la cría de animales. El puerto de Bolívar se encuentra en la provincia de El Oro, cuyo comercio representa : importaciones, 141,000 kilos por un valor de 57,700 sucres ; exportaciones, 305,000 kilos por un valor de 76,500 sucres. El puerto está solamente á 6 kilómetros de Machala, con la cual está comunicado por el ferrocarril. Los vapores de la Pacific Steam Navigation Company hacen escalas en Bolívar. El principal producto de la provincia es el cacao. La hacienda más extensa de cacao de la república es la de Tenguel, situado en los límites de la provincia de Machala. Esta hacienda tiene también plantaciones de alguna extensión de arbustos de caucho y produce igualmente café. Cuenta con una enorme extensión de terreno adaptado para plantaciones de todos los productos que se crían en los suelos tropicales. Su distrito está muy bien regado y las lluvias son regulares y constantes. Tenguel fué la primera hacienda del país que empleó á labradores inmigrantes, los cuales vinieron de la República de Colombia.

El Toco. Véase Toco.

Embaúba (*cecropia palmata*). — Árbol brasileño cuya corteza da gran proporción de tanino ; su fibra se usa también para hacer cuerdas. Las hojas de este árbol son el alimento favorito del perezoso.

Emboscada (3er. distrito, Paraguay).—Ciudad de unos 4,000 habitantes, 36 kilómetros al N.E. de Asunción, la capital ; lat., 25° 10′ S. ; long., 57° 18′ O. Estación en el ferrocarril Trans-paraguayo en pro-

yecto. Tiene una prisión modelo y una buena catedral. Es notable por sus edificios construídos de piedra, y produce café, cacao, leche y ganado de raza.

Empedrado (Corrientes, Argentina).—Ciudad de 2,500 habitantes, (distrito de 5,000) en el río Paraná; lat., 27° 55′ S.; á 69 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,055 kilómetros, y con Corrientes, la capital del partido, por el ferrocarril del Nordeste. Puerto fluvial de mucho movimiento, con un despacho anual de 300,000 toneladas. Las principales exportaciones son ganado, ovejas, lana, grano, fruta y artículos de madera.

Encarnación (Paraguay).—Departamento que ocupa el extremo septentrional de la región oriental de Paraguay; se compone de 6 partidos: Encarnación, Jesús y Trinidad, Carmen del Paraná, San Cosme, San Pedro del Paraná y Bobí. Este departamento es uno de los más importantes de la república, y consiste de fértiles terrenos bastante bien poblados y regados por el Paraná y sus tributarios. Tiene una industria agrícola bastante considerable y el cultivo de la fruta se hace en escala bastante grande. Villa Encarnación, capital del departamento, es ciudad de 13,000 habitantes, situada frente á Posadas, sobre la ribera argentina del Paraná, y está en comunicación directa con Asunción por el ferrocarril Central Paraguayo, del cual constituye el término septentrional. Es estación aduanera, pues es una de las puertas principales de entrada para las importaciones del Paraguay, y por la vía de Posadas está en comunicación directa con los centros argentinos del sur. Los otros centros notables de población en el departamento son Carmen, importante estación en el ferrocarril Central Paraguayo; Trinidad, situada á unos 32 kilómetros de Villa-Encarnación; San Cosme, situada en la bifurcación del Paraná, unos 10 kilómetros al oeste de la ciudad de Carmen; Camgo; y San Pedro, adyacente y al este del ferrocarril Central Paraguayo, en el norte del departamento.

Encarnación ó Villa-Encarnación (11° distrito, Paraguay).—Ciudad de 12,500 habitantes y capital del partido en el río Paraná frente á la ciudad argentina de Posadas; lat., 27° 20′ S.; long., 55° 53′ O. Es el puerto paraguayo de mayor importancia en el río Paraná, y es término del ferrocarril Central; dista de Asunción, la capital, 370 kilómetros. Aquí el ferrocarril Central enlaza con el ferrocarril Argentino del Oeste, estableciéndose así directa comunicación entre Asunción y Buenos Aires, en cuyo viaje se gastan 50 horas. Encarnación, con sus suburbios, Puerto Alegre, Villa Azara y Tacuru-Pucu, es una de las ciudades comerciales del Paraguay de mayor actividad. Recibe todo el tráfico del alto-Paraná y es puerto de escala de 5 líneas de navegación. La madera, caucho, ganado, cueros, algodón, azúcar, café, cacao y otros productos de su vasto territorio pasan por este puerto. La ciudad está bien distribuída con amplios diques y calles anchas y rectas. Hay un colegio nacional, hospital y varias iglesias y edificios públicos adecuados á la importancia y progreso de esta ciudad.

Encinas.—Monte de Chile en la península de Taitao.

Enciso, Martín Fernández de. Véanse Colombia y Panamá.

Enclides Malta (Parahyba, Alagoas, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 25,000 habitantes, sobre el río Parahyba; lat., 9° 25′ S. Comunicada con Maveio, la capital del estado, á 67 kilómetros de distancia, y además con Vicosa, por el ferrocarril Central de Alagoas. Produce azúcar, algodón y cereales.

Encomiendas. — Nombre dado á las colonias en las cuales reunían á los indios esclavos para el trabajo forzado. Había dos clases de esclavitud: las colonias tenían esclavos permanentes que se llamaban *yanaconas*, y esclavos parciales, que se llamaban *mitayos*.

Encontrados (Zulia, Venezuela).—Ciudad de 8,500 habitantes, sobre el río Zulia; lat., 9° 6′ N.; long., 72° 18′ O. Término del ferrocarril del Táchira, á 115 kilómetros de La Urraca, que es la estación final en el interior. En Encontrados se embarcan, vía río Catatumbo y lago Maracaibo, para Maracaibo, los productos del estado del Zulia y del distrito alrededor de San Cristóbal.

Encruzilhada (Rio Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, en el río Pequary; lat., 30° 34′ S. Produce tabaco, trigo y otros cereales.

Ene, río (Perú).—El Apurimore y el Mantaro se unen y forman el río Ene, el cual corre en una dirección N.N.O. hasta desembocar en el Perene (latitud 11° 8′ S., longitud 74° 17′ O.) y entonces es llamado el Tambo.

Enea, lana de.—Vello ó pelusa exterior cual cubre completamente las flores de cierte clase de espadaña, de la familia de las tifáceas—*la typha angustifolia dominicensis.* Es lana de gran suavidad y se usa para rellenar almohadas y cojines.

Enfermedades cutáneas y otras dolencias peculiares de la America del Sur.—Las enfermedades cutáneas más conocidas en el continente suramericano son el sarampión, la escarlatina, la viruela—de la que se registran algunas clases, una conocida con el nombre de viruelas blancas ó locas y otra con el nombre de viruelas negras—las llagas y úlceras, la peste bubónica y la lepra tuberculosa ó mal de Lázaro y la tracoma. Además de estas enfermedades cutáneas se conocen también en distintos países de las repúblicas hispano-americanas las disenterías ó catarros intestinales, las fiebres gástricas, la flatulencia y el *beri-beri.* El *beri-beri* es muy común en los países húmedos de la América latina, especialmente en los distritos caucheros del Brazil, en la parte norte de Guayaquil y en casi toda la república de Panamá. Esta enfermedad consiste en una inflamación que comenzando por los tobillos va subiendo por las piernas y que de nó atajarse la inflamación interior, alcanza al vientre llegando al corazón, que és cuando causa la muerte.

Los médicos emplean varios remedios para cortar este mal, siendo los más comunes el sulfato ferruginoso y los reconstituyentes de varias clases, pues el orígen del mal lo produce la linfa que se apodera de los órganos por la falta de alimentación en las personas pobres y por la grande humedad á que tienen que estar sujetos los jornaleros y obreros del campo, que es entre los que el mal causa más estragos. Los indígenas como principal remedio acostumbran atarse por bajo de las rodillas una hoja seca de palmera de coco ó de una planta de la familia de las palmeras conocida con el nombre de *burí* y dos pedazos de ajo fresco en las sienes. Ésto, hasta cierto punto, evita que la inflamación vaya en escala ascendente, pues se localiza en las pantorrillas, que llegan á tener una hinchazón desmesurada, la que en la mayoría de los casos produce agrietamientos de la piel y grandes supuraciones que se convierten con frecuencia en llagas ulcerosas de diagnóstico reservado y muy peligrosas, contra las que una vez en su apogeo, la ciencia hasta hoy ha sido absolutamente impotente, si bien se ha logrado curar esas úlceras por medio del cauterio vivo. Estas dolencias son muy peculiares en casi todos los distritos húmedos de la América del Sur, en donde también son comunes los casos de cólera, enfermedades del estómago, catarros del oído, sarpullidos y otras varias dolencias internas y externas que, gracias á las medidas sanitarias que de poco tiempo á esta parte se están llevando á cabo, se ha logrado que la proporción de los males vaya cada día en escala descendente, auncuando todavía nó puede asegurarse con firmeza la total carencia de ellas.

Engaño, bahia.—Desde Punta-Ninfa la

costa se inclina en una dirección suroeste por 65 kilómetros hasta la entrada del río Chubút, que está en la esquina suroeste de la bahía de Engaño.

Entre-Ríos (Argentina). — La provincia de Entre-Ríos ocupa la parte sur de la península formada por la confluencia de los ríos Uruguay y Paraná. Está situada entre los 30° 7′ y los 34° 20′ de lat. S. y los 57° 50′ y los 60° 40′ de long. O. Está separada de Corrientes, al norte, por el río Guayguiararo; de la república del Uruguay, el este, por el río Uruguay; de la provincia de Santa Fé, en Buenos Aires, por el río Paraná, al sur y oeste. La superficie de la provincia es de 75,754 kilómetros cuadrados, calculándose su población en más de 425,000 habitantes. El territorio posée una red de ríos que separan extensiones de terrenos que se cuentan entre los más fértiles de la Argentina. En el norte hay dos pequeñas cordilleras cuyas cumbres nó tienen elevación mayor de 100 metros, que se extienden hasta la provincia de Corrientes. La cuchilla Grande está situada al este, y las cordilleras á la izquierda se conocen con el nombre de cuchilla de Montiel. En estas montañas nacen los más de los ríos de la provincia. Apesar de las montañas, la mayor parte de Entre-Ríos es un llano ondulante con muy pequeñas pendientes hacia el sur. Los ríos del centro y sur de la provincia son casi todos tributarios del Paraná, por más que algunos arroyos afluyen por el este al Uruguay. Todas estas vertientes son muy importantes para la irrigación de la provincia; y el Gualeguay, que es un río comparativamente grande y que atraviesa de norte á sur el centro de la provincia, es navegable en gran parte de su curso por embarcaciones de poco calado. Durante su trayecto recibe las aguas de varios pequeños afluentes, tanto del lado este como del oeste. El Paraná y el Uruguay, á uno y otro lados de la provincia, son navegables durante todo el año por embarcaciones de 3½ á 4 metros de calado. La anchura del Paraná es en muchos sitios, y por toda la extensión de su curso adyacente á Entre-Ríos, de más de 7 kilómetros; y la del Uruguay alcanza con frecuencia á más de catorce kilómetros. Las orillas de ambos de estos ríos ofrecen bellos y pintorescos contornos.

El nordeste de la provincia lo ocupa la selva de Montiel, región cubierta de bosques de maderas valiosas y variadas, entre las que se cuentan algunas muy duras y de mucho uso en la fabricación de muebles y para construcciones. El extremo sur consta de terrenos bajos y pantanosos, cruzados por numerosos brazos del Paraná y del Uruguay, muchos de los cuales se desbordan en determinadas estaciones. La principal riqueza de Entre-Ríos consiste en la agricultura y en la cría de ganados y otros animales, y en esta última industria la provincia es sólo segunda á la de Buenos Aires. Se calculan en tres millones y cuarto sus cabezas de ganado mayor, en más de siete millones sus ovejas, en cerca de un cuarto de millón sus caballos, y en más de cien mil sus cerdos. Entre mulas, cabras y otros animales se calculan otras cincuenta nil cabezas. La principal exportación de la provincia es de ganado vacuno, lanar y otras reses, lana, cueros, sebo y otros productos de la industria pecuaria. Hay un comercio considerable en ganado con Salto, Paysandú y Fray-Bentos en Uruguay, situados al otro lado del río Uruguay, y frente á Entre-Ríos; y del lado del río Paraná, además de la capital federal, Rosario y Santa Fé son centros del comercio de Entre-Ríos. La industria agrícola de Entre-Ríos es tan importante como su industria pastoril; hay actualmente en cultivo una superficie de más de 620,000 hectáreas, y los productos principales son trigo, que ocupa 250,000 hectáreas; lino, cuya fibra nó se aprovecha en tejidos sino que tansólo se siembra la planta para semilla; línaza, que ocupa cerca de 65,000

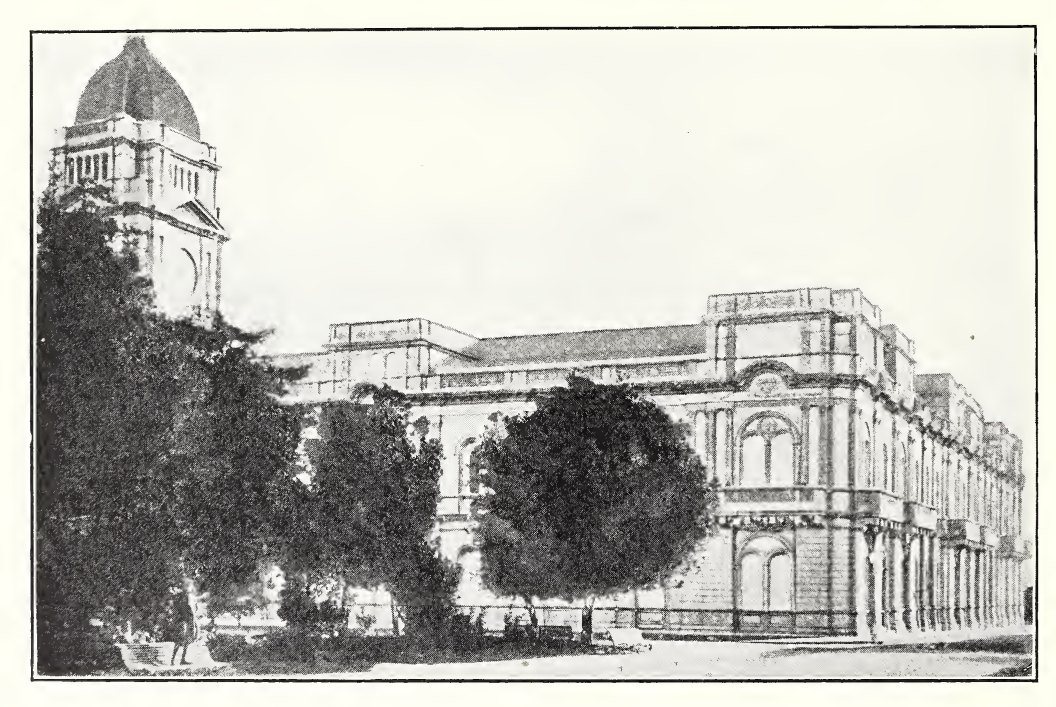
hectáreas; maíz, en más de 30,000 hectáreas; avena y cebada, en unas 20,000 hectáreas; alfalfa, en cerca de 50,000 hectáreas, y otros productos que se cultivan en menor escala pero nó en cantidad suficiente para ser especificados, pero que, nó obstante, contribuyen bastante á la riqueza general de la provincia. Según las estadísticas del año pasado, la exportación total alcanzó un valor de $37,000,000 oro, contra un valor de importaciones de $29,000,000 oro. En el valor total de exportaciones hay comprendidos $9,000,000 oro que corresponden á cereales.

Las varias manufacturas relacionadas con la industria pastoril ascienden á más de 2,500, empleándose un capital que pasa de $32,000,000 m/n., cuyo rendimiento anual se calcula en $50,000,000. La industria de madera es también importante, y la estadística oficial de exportaciones del año arroja un valor de $1,112,000 oro. Entre las industrias interfluminenses de menor importancia figura la viticultura como la más importante, principalmente en los departamentos de Colón y Concordia, donde alzanza mayores proporciones. Predomina la cepa francesa, cuyas principales variedades son las Cabernet, Pinot, Malbecque, Semillon, Gamay y Lorda. Esta última se importó hace más de 45 años y se cultiva ahora más que ninguna otra. Un 35 % del total de las vides en cultivo son de orígen norteamericano, y sus principales cepas son la Filadelfia, la Isabel y la Montpellier. Las viñas se enferman con frecuencia, y sus más temibles enfermedades son la antracnosis, la perenospera y la crinosis. Tales plagas se atenúan por medio de aplicaciones de azufre y sulfato de cobre, pero estos preventivos nó son siempre eficaces. En Entre-Ríos la producción de una hectárea de viñas de primera clase se calcula en 7,000 kilos. La superficie total en cultivo en la actualidad es de 4,000 hectáreas, y su producción se destina á la elaboración de vinos de tipo francés, de buen paladar y color, que están exentos del sabor terroso que deprecia muchos vinos argentinos. La uva de cepa norteamericana sólo da vino de inferior calidad. La industria de alcohol de la provincia está representada por 140 alambiques de destilación. Hay también importante comercio en uva de mesa, que representa casi la mitad de las producciones; Rosario y Santa Fé son los mercados para éstas, y la demanda local es también considerable.

En historia, Entre-Ríos es notable por ser uno de los puntos á donde los jesuítas emigraron después de su expulsión de la propia Argentina durante la época colonial. También lo es por haber tenido de gobernador al famoso general Urquiza. En 1851 Urquiza, después de aniquilar la invasión uruguaya en la batalla de India-Muerta, contrajo una alianza con el Brasil, y con una facción uruguaya juntó una fuerza de 24,000 hombres, cruzó el Paraná, y penetró en la provincia de Santa Fé. La batalla de Caseros, librada el 3 de febrero de 1852, decidió la suerte de Rosas y dió á Urquiza el mando del país. Durante la presidencia de Sarmiento, Entre-Ríos fué teatro de una revolución organizada por un tal López-Jordán, que logró capturar y asesinar á Urquiza, el veterano gobernador de la provincia.

En la actualidad Entre-Ríos es segunda en orden de importancia con respecto á su desarrollo pastoril, y en cuanto á su producción agrícola ocupa cuarto lugar entre las provincias argentinas. Aparte de las manufacturas y fábricas relacionadas con la cría de ganado, hay invertidos en el comercio de la provincia unos $40,000,000 m/n, y se calcula que pasan de 5,000 los establecimientos industriales que hay en ella. La ciudad de Paraná, capital de Entre-Ríos, está situada sobre el río Paraná, frente á la de Santa Fé, y es asiento del gobierno provincial y residencia del gobernador. Su población, junto con la del distrito de Paraná, se calcula en 78,000 habitantes. La

ciudad fué fundada en el año 1730 y fué la capital de la Confederación Argentina desde 1853 hasta 1861. Es sede episcopal y centro de comercio que aumenta rápidamente en importancia, y posée varios edificios suntuosos, tiene buen servicio moderno de agua, alumbrado eléctrico y alcantarillado, tranvías eléctricos, y una excelente instalación telefónica. La segunda capital de la provincia es Concepción-del-Uruguay que, junto con su distrito, cuenta con una población de cerca de 38,000 habitantes; hasta 1882 esta ciudad fué la capital de la provincia. Está situada sobre el río Uruguay casi frente á Paysandú, importante estación del ferrocarril mediterráneo Uruguayo. Concordia y su distrito tienen una población de cerca de 45,000 habitantes; la ciudad es centro importante de comercio y está situada casi frente á Salto, que tiene comunicación directa con Montevideo; la extensión del ferrocarril Norte Argentino la pondrá en comunicación directa con Paraná, y completará la vía férrea entre Montevideo y Santa Fé. Gualeguaychú y Colón son otros centros importantes, dedicados principalmente á la industria pecuaria, que cuentan con varios saladeros, fábricas de extracto de carne y talleres de preparación de carne salada. Existen además otras poblaciones de relativa importancia, como Rosario del Tala, en el centro de la provincia; Victoria, situada sobre el río Victoria, al sudeste; Basavilbaso, importante empalme del ferrocarril de Entre-Ríos, en la línea de Concepción-del-Uruguay á Paraná; Nogoya, otra importante estación del ferrocarril de Entre-Ríos; La Paz, al extremo noroeste; Médanos y Villaguay, desde donde se proyectan dos ferrocarriles, uno con dirección noroeste á La Paz, y otro derecho al norte, á San José de Feliciano, en el límite de Corrientes.



CASA DE GOBIERNO, PARANÁ, ENTRE-RÍOS.

Los ríos Paraná, Parahuay y Gualeguay, con las excelentes facilidades que ofrecen

para el tráfico, deben ser considerados como uno de los principales medios de comunicación entre esta provincia, las provincias limítrofes y el Uruguay. La línea principal de la compañía de ferrocarriles de Entre-Ríos se encuentra entre Paraná y Concepción-del-Uruguay, y toca en su trayecto en los importantes distritos agrícolas del centro de la provincia; está cruzada á ángulos rectos por la línea directa entre Asunción é Ibicuy. La parte sur de esta línea, hasta Concordia, es propiedad de la compañía de ferrocarriles de Entre-Ríos, y en el puerto de Ibicuy todo el tren se transborda por barcazas á Zárate, sobre la orilla opuesta del Paraná. Desde este punto, y teniendo la compañía derecho á usar parte de la red del ferrocarril Central Buenos Aires, la compañía puede establecer comunicación contínua hasta la capital federal. La medida oficial de la entrevía es de 143·5 centímetros que es la adoptada en toda la provincia, tanto por el ferrocarril de Entre-Ríos como por la línea del Nordeste Argentino. Gran proporción del tráfico del ferrocarril consiste en fletes de frutas y legumbres, y el transporte de animales, trigo y linaza representa el 45% del tráfico total. Entre otras importantes comunicaciones férreas en construcción se encuentran la línea entre Concordia y Paraná, y un ramal que va desde aquí, entre Diamante y Entre-Ríos, á Curuzu-Cuatia en Corrientes; este ramal abrirá un distrito de gran riqueza pastoril y agrícola. Otras líneas en proyecto incluyen la yá indicada entre Villaguay y San José de Feliciano, y ótra, entre Villaguay y La Paz, las cuales atraviesan fértiles distritos septentrionales de la provincia. Esta última extensión prestará valioso concurso á la industria de explotación de madera; y otra extensión proyectada, entre Villaguay y Concepción-del-Uruguay, pondrá en comunicación directa los distritos del noroeste, ricos en maderas, con Concepción-del-Uruguay, en el sudeste. Hay también en construcción una línea directa entre Concordia y Concepción-del-Uruguay, cuyo trayecto será casi paralelo al del curso del río Uruguay.

La situación favorable de esta provincia, por razón de sus ríos, que le facilitan excelentes medios de transporte, y las ventajas naturales de su clima y de su suelo, han contribuído á fomentar su desarrollo comercial, y por ello es hoy una de las más prósperas y más á la moderna en toda la Argentina, y la que ofrece los más bellos y pintorescos panoramas del país. El clima es en extremo saludable, sin que sea muy caluroso; la construcción de las carreteras y puentes está en armonía con la creciente riqueza de las industrias á que se dedica esta región; tanto los establecimientos bancarios agrícolas como las extensiones ferroviarias por toda la provincia fomentan estas industrias, así como también la de cría de ganados vacuno y lanar, á cuyo rápido desarrollo contribuyen en gran manera las líneas férreas. La comunicación telegráfica, que es servicio inmejorable del gobierno, está extendida por toda la provincia, cuyo adelanto también se muestra en la red telefónica, la cual va tupiéndose más y más en Paraná y otros distritos de la provincia.

Entre-Ríos (1) (Bahía, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 11,000 habitantes, á los 12° de lat. S. Comunicada con Alagoinhas, distante 47 kilómetros, por el ferrocarril de Tinho. Produce algodón, azúcar y cereales. (2) (Ceará, Brasil).—Población y municipio de 5,000 habitantes, á orillas del río Acarahu y á los 4° 16′ de lat. S. Tiene minas de oro, y produce algodón, café, tabaco y cereales. (3) (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad de 1,000 habitantes, (municipalidad de 43,000) á los 20° 50′ de lat. S. y á 48 kilómetros de la estación de Queluz, del ferrocarril Central. Tiene grandes y valiosos depósitos de manganeso. Produce cereales y ganado. (4) (Paraná, Brasil).—Población y municipio de 5,000 habitantes, á

los 25° 8′ de lat. S. Produce yerba mate y maderas.

Envigado (Antioquia, Colombia).—Ciudad y distrito de 6,500 habitantes, sobre el río Medellín; á los 6° 3′ de lat. N., y á 1,580 metros sobre el nivel del mar. Su distrito es agrícola.

Eriodendron. Véase PAINEIRA.

Eritaré, lago (Provincia de Amazonas, Brasil).—Laguna en la ribera derecha del Japura, á los 2° de lat. S. y 69° de long. O.

Erubascite.—Un sulfito de cobre y hierro; se encuentra cristalizado en cubos y algunas veces en estado amorfo; es rojizo en color, pero se deslustra rápidamente expuesto al aire.

Escada (Pernambuco, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 17,000 habitantes, sobre el río Ipojuca, á los 8° 24′ de lat. S. Comunicada con Recife, capital del partido, distante 58 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Produce maíz, fréjoles, mandioca, azúcar, algodón y café.

Esclavitud.—La esclavitud nó parece haber sido una costumbre natural en el continente de Suramérica. El gran número de tribus indígenas, que estaban acostumbradas á guerrear unas con otras, en muy pocas ocasiones empleaban á los prisioneros hechos en las batallas para el trabajo rudo ó para la esclavitud, como se creía en Europa. Cierto es que muchas de sus costumbres eran extremadamente bárbaras y que los infortunados prisioneros eran con frecuencia sometidos á ritos que entrañaban á las veces la mutilación y la muerte; pero la retención de los prisioneros vivos con el fin de aprovecharse de su trabajo nó parece haber sido práctica acostumbrada. Y en efecto, la base sobre que casi todas las razas suramericanas fundaban su constitución peculiar tiene que haber militado rotundamente en contra de cualquier procedimiento de esta índole. Colón fué quien instituyó la esclavitud en Haití, y una vez en tierra firme, los españoles que se internaron á través del continente nó fueron remisos en seguir las huellas y prácticas del caudillo: Pizarro en el Perú y Quesada entre los chibchas del norte figuran entre los primeros en dar ocasión á que esta trata humana se extendiera extensamente en Suramérica.

Antes de entrar de lleno en la historia de la trata de esclavos nó estará demás el dar á conocer las razas y distritos de Suramérica en que más principalmente se llevaba á cabo este comercio. Era natural que la trata tuviese más auge en aquellas naciones que, por ser de una disposición dulce y pacifica, se hallan imposibilitadas para resistir las violentas embestidas de los aventureros europeos. Así es que los chibchas del norte del continente, los quechúas del Perú y gran número de tribus de las populosas naciones guaraníes, tanto del Paraguay como de ciertos puntos del Brasil, son los que más han sufrido á este respecto.

COLONIAS DE ESCLAVOS.—Las colonias en que se hallaba concentrada esta forzosa labor indígena se denominaban por lo general *encomiendas*, y estas encomiendas se formaban con frecuencia de dos distintos tipos de esclavitud. El primero de éstos se componía de *yanaconas*, ó esclavos que trabajaban perenne y contínuamente en la colonia. El segundo orden, ó sea el de los *mitayos*, era de una categoría más elevada, y únicamente se les requería que trabajasen durante ciertas épocas del año: los meses restantes quedaban libres para emplear su tiempo como les pareciera.

ESCLAVOS INDIOS.—Los indios suramericanos se adaptan muy mal al continuado trabajo rudo que se requería de los yanaconas. Si bien muchos de éllos eran activos y magníficos cazadores, su temperamento se rebelaba contra las tareas que les imponían los conquistadores, y en consecuencia, los infortunados indios morían por decenas de millares, hasta que su situación provocó la intervención del clero. Esta intervención la prosiguió primeramente con mucha

actividad y celo el famoso Bartolomé de Las-Casas, quien nó dejó esfuerzo que nó hiciera para aliviar las desventuras de los infortunados indios, y quien de hecho obtuvo gran éxito en apresurar el que se legislara mucho en favor de éstos. Él mismo fundó una colonia que mereció haber servido de modelo para todas las futuras empresas de esta índole, y tan admirablemente preconcebida é ideada, que indudablemente hubiese alcanzado éxito, á nó haber sido por la hostilidad de las naciones europeas y por las maquinaciones que se pusieron en juego contra él.

Esclavos negros.—Á Las Casas se debe el que se importasen á Suramérica los esclavos negros, pues por este medio creyó él, y sin duda alguna con certeza, que se perdonaría hasta cierto extremo la más frágil existencia de los indígenas suramericanos.

El doctor H. J. Mozans, en su libro titulado " Á lo largo de los Andes y aguas abajo del Amazonas " hace algunas observaciones sorprendentes con respecto á la legislación española y á los métodos como se practicaba ésta en sus colonias :—

" Apesar de toda esta legislación benéfica en favor de los primeros pobladores, éstos fueron, sinembargo, y en muchas ocasiones, víctimas de las más grandes injusticias y de la crueldad más bárbara. De ésto, sinembargo, nó he de hablar. El elocuente Las-Casas contó yá de una vez para siempre toda la historia de los agravios que se hacían á los indios, de una manera que nó admite adición alguna. Y sinembargo, nó es á España á quien hay que hacer responsable de la inhumanidad que se ejercía, sino á sus crueles hijos, cuya codicia de oro y de poder les hacía ladrones y opresores de aquellos de quienes debían haber sido defensores y guardianes. Ningún otro país ha hecho tánto para proteger al débil contra el fuerte y para amparar al inocente y al desvalido contra la tiranía del desalmado invasor ; y cuán eficazmente fué secundada en sus esfuerzos por sus prelados y misioneros, por Zumárraga en Méjico, por Piedrahita en Nueva Granada, por Loyasa y Toribio en el Perú, y por los dominicos, franciscanos y jesuítas en todas partes ; pero especialmente á lo largo del Amazonas, el Orinoco, el río de La Plata y sus tributarios, en donde trataron por cuantos medios tuvieron á su alcance de dar vigor á los decretos del Papa y del Soberano, y de continuar la gran obra tan noblemente comenzada por Las-Casas ! Pero ninguna legislación de la Corona ni ninguna devoción y anhelo de los misioneros fué lo bastante eficaz para eliminar en absoluto la perversidad de los inícuos gobernadores y las maquinaciones de los despiadados aventureros y ambiciosos soldados de la fortuna ; y, separados de España por el ancho océano, y del virrey por las frondosas selvas vírgenes de veredas, éstos enemigos de la ley y del orden se sentían libres para seguir sus propios caprichos, sin considerar la injusticia ó los sufrimientos que pudieran irrogarse á los desdichados é indefensos indígenas. Cuando nó violaban abiertamente la ley, la trataban como letra muerta :—' Se obedece pero nó se cumple.' "

Los jesuítas.—Los jesuítas fueron quienes se impusieron la tarea de llevar á cabo la obra emprendida por Las-Casas, y éllos, internándose en las selvas del Paraguay y del Brasil, fundaron un buen número de colonias, que aumentó de manera notable cuando el sistema logró finalmente echar raíces. Aquí fué quizás donde ocurrieron las mayores contiendas de Suramérica, entre los protectores de los indios y los mestizos traficantes de esclavos. Estos últimos, conocidos con el nombre de *mamelucos*, tenían su cuartel general en el Brasil, en São Paulo, pueblo situado sobre cumbres roqueñas de las que los atrevidos aventureros y traficantes de esclavos hacían sus salidas para recorrer el país de los misioneros en busca de su cosecha humana.

La trata de esclavos. — La primera incursión de esta índole se llevó á cabo en

1562, y los merodeadores tuvieron tánto éxito en sus comienzos, que hubo necesidad de celebrar una feria ó mercado anual de esclavos en el pueblo de São Paulo, en la que decenas de millares de indígenas cambiaban de amo. Algún tiempo después los indios, armados y bien instruídos por los jesuítas, mantenían una resistencia decisiva contra los cazadores de esclavos, por lo que el tráfico fué desapareciendo poco á poco, ó más bien cambiaría de lugar el teatro de las cacerías de los mamelucos.

No estaría tampoco demás el reseñar los diversos acontecimientos ocurridos en todo el continente, de norte á sur, en relación á la trata de esclavos. Y así diremos que en el norte, cuando el trabajo en las minas causó tántos estragos en la población indígena, fué cuando se introdujo al negro. Y yá en este punto, en su mayor parte, quedó abolida la esclavitud á mediados del siglo XIX.

Las Guayanas.—Es digno de notarse como cosa bastante curiosa que en las Guayanas, al principio, las mujeres indígenas fueron las que con preferencia emplearon como esclavos. Después de éstas vinieron los negros. En 1823 se habló mucho en el parlamento británico respecto á mejorar las condiciones de éstos, lo que dió por resultado el que impulsados por el irresponsable entusiasmo de su naturaleza, tramaran una gran rebelión de negros, que únicamente pudo ser sofocada por la fuerza armada. En 1834 quedó abolida la esclavitud en la Guayana inglesa; se pagó á los dueños ó amos como compensación una tercera parte ó cosa así del precio de los esclavos, y esta manumisión repentina de la esclavitud arruinó á la mayoría de los cultivadores. Los holandeses, al dar libertad á sus negros, la llevaron á cabo de manera más sagaz, pues cada esclavo emancipado estaba obligado á trabajar á jornal ó sueldo durante diez años, cuyo sistema surtió el efecto de evitar la tremenda desorganización de la labor, como ocurrió en otras partes.

Perú.—Si bien se importó al Perú un gran número de esclavos negros, allí nó se hizo sentir tánto la necesidad de éllos como en otros muchos puntos de Suramérica, porque comparativamente era muy grande el de *cholos* ó indígenas peruanos que estaban yá hechos á las faenas agrícolas, y que continuaron desempeñándolas después de la abolición de la esclavitud indígena. Á los negros se les libertó en 1885.

Abolición de la esclavitud.—Debe hacerse notar, de paso, que la teoría primitiva de Las-Casas debió de infiltrarse en lo más recóndito de la historia completa de la esclavitud en Suramérica, pues las leyes que en todos los países decretaron la manumisión del indio suramericano se pusieron en vigor mucho antes de las que libertaban á los negros, y en algunos casos mediaba entre las dos leyes una diferencia de casi un siglo.

Brasil.—Yá se ha reseñado aquí parte de la historia de la trata de esclavos en la parte sur del Brasil. Los negros fueron importados al país en 1574, y nó cabe duda de que al principio se les trataba con gran crueldad. Sinembargo, con el transcurso del tiempo se aliviaron de modo perceptible las desdichas de estos esclavos y, con raras excepciones, es positivamente cierto que á principios del siglo XIX la situación de estos negros,—salvo por el aspecto degradante de su posición, de la cual ellos mismos nó se daban cuenta,—era tan buena como la de cualquier bracero libre del continente.

La abolición de la esclavitud en el Brasil fué un procedimiento lento. Las provincias del norte, como Pará y Ceara, fueron las primeras en iniciar el movimiento. La verdadera trata de esclavos quedó abolida en 1860, y en 1864 los negros que se encontraban en los barcos dedicados á la trata de esclavos eran negros manumisos. En 1871 una ley que se denominó comúnmente con el nombre de "la ley del libre útero" emancipaba y manumitía á los hijos de madres esclavas, y de este modo se puso fin

á la posibilidad de que pudiera continuar el estado de esclavitud. En 1888, en cuya época yá se había abolido la esclavitud en Pará y Ceara, se libertaron por decreto imperial los esclavos del centro y sur del Brasil.

Chile.—La trata de esclavos en Chile ha sido de menor importancia quizás que en ningún otro punto del continente. Si bien los indios del centro habían estado subyugados, ni su número ni las características de su raza les dieron preponderancia para ejercer influencia alguna en los negocios del país. Los feroces indios araucanos del sur de Chile lucharon contra los conquistadores españoles con tánta tenacidad, que al fin y á la postre quedaron sin conquistar; y aunque en el curso de las batallas entre españoles y araucanos—que duraron siglos—se hicieron muchos prisioneros de guerra, estos indígenas de temperamento guerrero nó eran de la especie de que pudiera hacerse esclavos. Desde el punto de vista del número estos apresamientos eran desde luego completamente insignificantes, y estaban equilibrados hasta cierto punto por la pérdida de los españoles que caían en poder de los araucanos. Y por eso es por lo que puede decirse que jamás ha existido la esclavitud indígena en Chile en extremo apreciable. El negro mismo fué introducido al país con mucha moderación. Á Ambrosio O'Higgins, el famoso virrey de Chile, es á quien se debe la manumisión de todos los esclavos indios americanos que existían por aquella época en Chile, y poco tiempo después de la inauguración de la república se dió libertad á los negros.

Paraguay.—Debido á lo numeroso de la población guaraní, la cual—ora distribuída entre las encomiendas, ya entre las colonias españolas, ó bien en las colonias de los jesuítas,—cultivaba las provincias agrícolas y continuó trabajándolas hasta cierto punto cuando se efectuó la manumisión, puede decirse que casi nunca se introdujo al negro en el Paraguay. Y la esclavitud, si bien quedó abolida en su verdadera acepción oficial casi por la misma época en que se abolió en los otros países, nó lo fué en la práctica, porque los autócratas dictadores de esta particular república se arrogaron en los comienzos del siglo XIX una autoridad tal sobre los indígenas del país, que virtualmente les investía del poder de hacerse dueños de las vidas y haciendas de cualesquiera de sus súbditos.

Uruguay.—Comoquiera que el Uruguay estuvo desde un principio poblado principalmente por la tribu guerrera de los charrúas, nó se sirvió en extremo apreciable de la esclavitud indígena. Sinembargo, el negro fué introducido al mismo tiempo que se le trajo á la Argentina. Su número nó fué nunca grande, y se redujo considerablemente en las diversas guerras sostenidas contra Portugal, en las que muchos de éllos se alistaron en los regimientos que al final de las varias campañas se vió que se hallaban casi del todo exterminados.

Argentina.—La Argentina se halló en una situación muy análoga á la del Uruguay. Las provincias del centro estaban en su mayoría habitadas por los guerreros querandíes, raza feroz y verdaderamente indómita. Por esta razón fué por lo que en 1595 el rey de España autorizó á don Gómez Reineo para que introdujera en el río de La Plata 600 negros, que se trajeron principalmente en barcos holandeses, ingleses y franceses. Nunca fué grande el número de estos negros importados, y hace mucho tiempo que han desaparecido todas las trazas de ellos. En 1812 el gobierno argentino prohibió la trata de esclavos, y proclamó que todos los negros que se hallasen en suelo argentino quedarían manumisos después del 25 de mayo de 1813. Esto nó parece haberse llevado á efecto con amplitud en aquella época. En 1824 la esclavitud en la Argentina fué declarada equivalente á la piratería, y se abolió por la constitución de 1853.

Aunque yá hemos dicho que los indios

guerreros de las pampas americanas nó se emplearon nunca en gran escala como esclavos, existen casos aislados en los que se intentó utilizar el fruto del trabajo de los prisioneros de guerra, por lo general con carencia absoluta de buen éxito.

Hacia fines del siglo XVIII embarcaron en un buque de guerra español que hacía rumbo de Buenos Aires á Europa, á docena ó cosa así de estos prisioneros indios, con el fin de reemplazar una grave deficiencia en la tripulación. Tan tediosa hallaron estos indios su situación, que se amotinaron y dieron muerte á muchos oficiales y marineros antes de que los españoles pudieran recobrarse de la sorpresa. Cuando los indios se convencieron de que nada más podrían ya alcanzar, se arrojaron voluntariamente por la borda y perecieron en el mar.

Escobar (15° distrito, Paraguay).—Ciudad de más de 4,000 habitantes en el rio Ubaey; lat., 25° 31′ S.; long., 57° 2′ O. Comunicada con Asunción, la capital, distante 83 kilómetros, y con Encarnación, distante 287 kilómetros, por el ferrocarril Central. Produce ganado, tabaco y madera.

Escuque (Trujillo, Venezuela).—Capital del distrito del mismo nombre, de 700 habitantes; lat. 9° 18′ N., long. 70° 48′ O. Produce café de una calidad muy buena.

Esmaltina ó Esmaltita.—Es un mineral de arseniuro de cobalto, de color gris de acero y lustre metálico; se halla en la forma de prismas cúbicos y amorfa. De este mineral proviene el óxido de cobalto que se usa en la fabricación de vidrios azules y en alfarería. Se halla con frecuencia en Chile, en San Juan (30 millas de Huanaco) y en varios lugares en las provincias de Atacama, Santiago y Coquimbo.

Esmeraldas, rio (Ecuador). — Corriente muy rápida formada por la unión de numerosos ríos que se dice que nacen cerca del Cotopaxi.

Esmeralda (Alto Oruruca, Venezuela).—Antigua estación misionera en el Orinoco superior; lat. 3° 11′ N., long. 65° 40′ O. Marca el límite de la exploración en Venezuela.

Esmeraldas. — Provincia marítima del Ecuador, en su extremo N.O. y que confina con la costa del Pacífico y con la frontera de Colombia. Su superficie es de 14,155 kilómetros cuadrados, con una población de 25,000 habitantes; su capital, Esmeraldas, tiene renta municipal de 42,000 sucres. La provincia comprende las parroquias de Esmeraldas, San Lorenzo, Concepción, Valdez, La Tola, Montalvo, Rio-Verde, Atacames, San Francisco y Muisne. Esta provincia es montañosa, pero nó obstante, cuenta con extensos y abiertos valles en las orillas de los ríos Esmeraldas y Cayapas, donde pace abundante ganado. Los montes están cubiertos de densos bosques y el distrito tiene grandes recursos naturales que sólo esperan su desarrollo más extenso. Ha producido alguna cantidad de oro; el platino también se encuentra en esta provincia.

Esmeraldas (Esmeraldas, Ecuador). — Ciudad de 2,500 habitantes, sobre la desembocadura del río Esmeraldas, y á los 1° 10′ de lat. N. La producción de tagua del distrito es enorme, y mucha de ella se exporta desde este puerto. Las exportaciones de este solo producto exceden 5,000,000 de kilos. La ciudad tiene varias manufacturas incluyendo la de cigarros y cigarrillos, y también exporta caucho, azúcar, fruta y ganado vacuno. El puerto de Esmeraldas tiene un movimiento anual de importación de 1,187,000 kilos (por valor de 313,870 sucres). Exportación 4,592,500 kilos (valor 810,600 sucres).

Esmeraldas. Véase Piedras preciosas.

Esparto. — Nombre que se da en el comercio á diversos herbajes (principalmente la *stipa tenacissima*) que crece en grado limitado en las regiones áridas subtropicales de Suramérica. Sirve principalmente para la fabricación de papel, usándose también para hacer sogas, cordajes, etc.

Esperanza (1) (Santa Fé, Argentina).—Ciudad y distrito de 11,000 habitantes, en el río Salado; lat., 31° 27′ S.; á 38 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 583 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 42, por el ferrocarril de Santa Fé. Ciudad muy atractiva, con anchas calles y hermosos edificios, entre los cuales los más notables son la biblioteca, la escuela y los edificios municipales. Produce ganado, cereales y madera. (2) (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad de unos 700 habitantes, cerca del río Saladillo, á los 28° 57′ de latitud S. Antiguo fuerte.

Espinacito.—Monte y paso de los Andes de Chile que conduce a la provincia de San Juan en Argentina; 4,513 metros de altura.

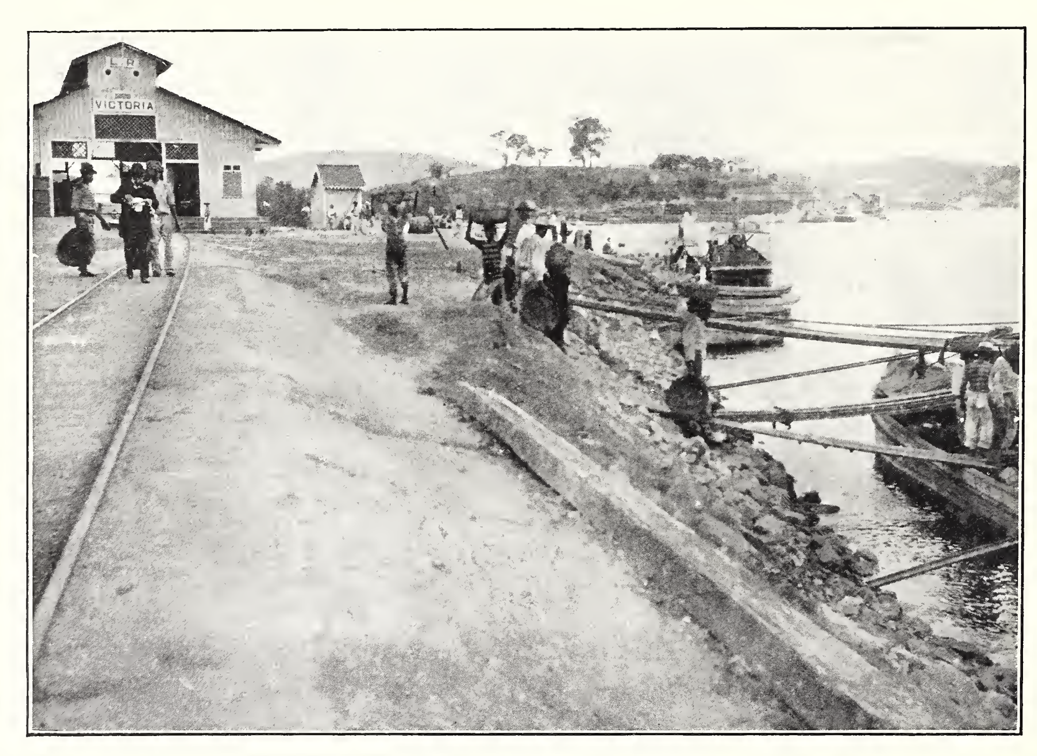
Espinal (Tolima, Colombia).—Ciudad y distrito de 10,000 habitantes, á los 4° 26′ de lat. N. y 5 kilómetros al oeste de la banda izquierda del río Magdalena, 120 kilómetros al N.N.E. de Neiva y á 339 metros sobre el nivel del mar. Es centro agrícola que produce café, cacao y tabaco; aquí se fabrican muchos de los artículos de alfarería que se envían en balsas, Magdalena abajo, á los mercados.

Espirito Santo, bahía (Brasil).—La entrada á esta bahía, en lat. 20° 19′ S., long. 40° 16′ O., tiene 3 kilómetros de ancho entre Ponta Tubarao en el lado N.E. y Ponta Santa Luzia en el S.O. Tiene unos 3 kilómetros de profundidad.

Espirito Santo (Brasil).—El estado de Espirito Santo es, después del de Sergipe, el estado más pequeño de la confederación: su superficie es de 44,839 kilómetros cuadrados. Está confinado en el norte por Bahía; en el sur, por el estado de Riojaneiro; al este por el océano Atlántico, y al oeste por el estado de Minas Geraes. Su mayor extensión de norte á sur es de 400 kilómetros, y su mayor anchura es de 130 kilómetros. Su población es más de 250,000 habitantes, entre los cuales hay comprendidas algunas de las tribus salvajes. La topografía del país es peculiar: la zona costanera consiste de una faja de llanos arenosos, cubiertos de lagunas y pantanos. Los montes se elevan bruscamente de 500 á 1,000 metros, y en algunos puntos se prolongan hasta muy cerca de la costa. Los llanos costaneros están cubiertos de una vegetación particular, en que abundan el eucalipto, el mirto y la palmera guriry. Los montes están también cubiertos de espesa vegetación de diferente orden. En el norte del estado se encuentran los verdaderos sertaos, densas extensiones de bosques y con espesísima vegetación, muy poco explorados y sin desarrollar, morando aquí el indio salvaje á que se ha hecho referencia. El estado está bañado por gran número de ríos, entre los cuales figuran el río Doce, el Itanna, Guarapary, Guandu, Timbuby, São Matheus, Itapemirim, Diuna y otros. Todos estos ríos afluyen del oeste al este, excepto el Guandu, cuyo curso es de dirección sur á norte para unirse al río Doce. Durante la estación de lluvias algunos de estos ríos se desbordan, resultando la malaria del reflujo de las aguas. Algunos de estos distritos, y especialmente el de la región costanera, cerca de la desembocadura del río Doce, tienen la fama de ser malsanos, lo cual exageran en otras partes del estado, especialmente en Victoria, la capital del partido, donde el clima es en extremo saludable. Mr. Paul Walle, un escritor francés que ha hecho un detenido estudio de las condiciones climatológicas del Brasil, cita una curiosa característica de la gente de Espirito Santo: en cada localidad, según dice él, se asegura, y en ello parecen demostrar especial satisfacción, que el clima de cualquiera otra parte del estado es malsano. En Linhares, añade, dicen que es peligroso ir á Guandú, y en Guandú afirman que Linhares es un foco de infección: nó obstante, los habitantes de ambas localidades nó parecían resentirse de tan deplorables condiciones climatológicas. Nó

es pues extraño que otros departamentos del Brasil consideren el clima de Espirito Santo insalubre, por más que la mortalidad nó confirma este aserto.

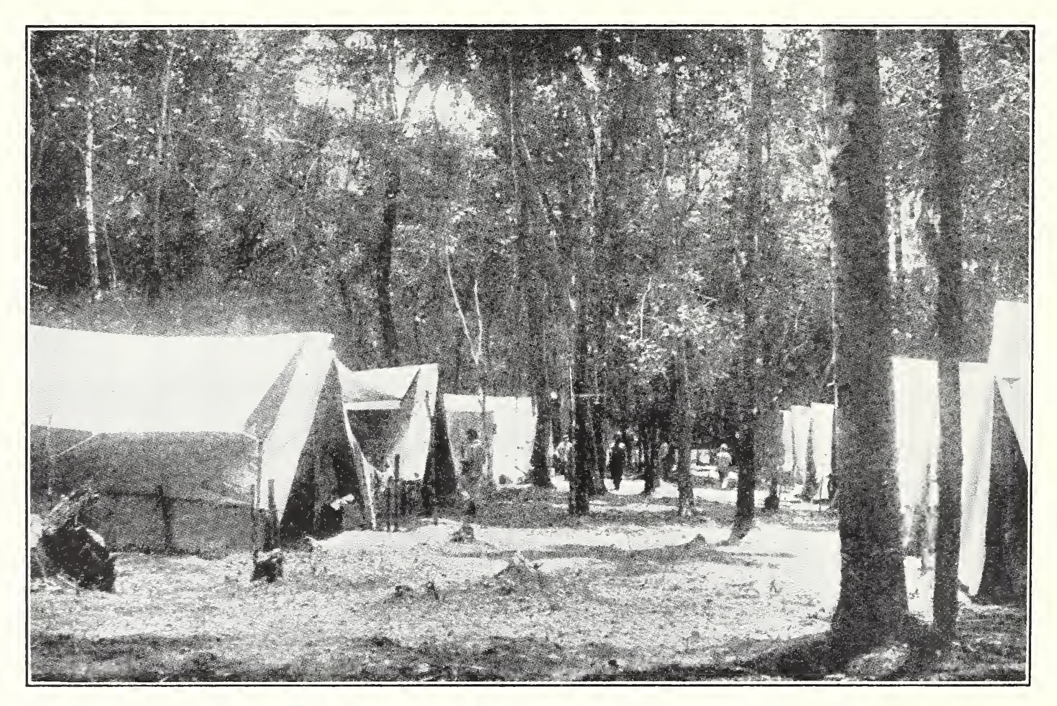
La legislatura de Espirito Santo consiste de una sola cámara de 25 representantes, elegidos por un período de tres años, y el estado envía tres senadores y cuatro diputados al parlamento federal. El presidente y el vicepresidente son elegidos por un período de cuatro años, por sufragio universal, y el poder judicial está conferido á una alta corte y á varios jueces letrados. Para el gobierno local está dividido en 29 municipalidades, cada una dotada de su respectivo consejo municipal. Este estado, tanto por sus recursos naturales como por su posición geográfica, está destinado á ocupar una posición más prominente en el porvenir que en el pasado. El puerto de Victoria, la capital del estado, es el puerto natural para la salida de las riquezas minerales que encierra el distrito minero del estado de Minas Geraes, y pronto comenzará á recoger el fruto de su ventajosa posición. Esto será debido á la construcción de la línea férrea de Victoria á Diamantina, que va por el oeste, cruzando el fértil valle del río Doce, internándose en el estado de Minas Geraes, y que pasando por Itabira en ese estado terminará en Diamantina, al mismo tiempo que un ramal lo comunicará con el ferrocarril Central Brasileño en Itabira do Campo. Dicha compañía posée concesiones mineras sobre los grandes depósitos de mineral de hierro del monte Itabira, donde hay una gran masa de mineral que rinde 70% de metal puro. La fuerza motriz para este ferrocarril eléctrico se derivará de las cataratas del río, y la misma fuerza se aplicará para la fundición del mineral de hierro, en la cual



PUERTO VICTORIA, ESPIRITO SANTO, BRASIL.

tambien se utilizará carbón vegetal de las maderas duras de sus bosques. Para los productos de estas minas, que parecen ser depósito inagotable de metal de alta ley, una compañía europea, entre otras, ha hecho un contrato con el ferrocarril para la compra de 2,000,000 de toneladas anualmente. Todo este metal se embarcará en Victoria. Recientemente este pequeño estado vió cumplida su ambición cuando la capital fué comunicada con Riojaneiro, por una extensión de una de las líneas bajo el dominio del ferrocarril de Leopoldina. Se han construído también varios ramales de esta línea, y por fin los cultivadores de café en el sur del estado han podido obtener facilidades para el transporte, de que habían carecido, y deseado tánto. Una tercera línea en el norte del estado sale de la ciudad de Sao Matheus y atraviesa el país, entre los ríos Doce y Mucury. Estas facilidades de transporte son de gran significación para un territorio que había carecido antes hasta de carreteras, exceptuando caminos primitivos. El producto especial del estado es madera de gran perfección, apropósito para fabricación de mueblajes de alto precio, y en este respecto los bosques de Espirito Santo nó tienen igual. Entre su maderas preciosas se pueden citar la jacaranda, que da madera de lindísimos colores y grano, la cual alcanza precios elevadísimos en Europa. Las principales variedades son la jacaranda violeta con vetas y ondulaciones regulares; hay otros tintes, violeta-negro, rojo y negro. Un tablón de tamaño corriente de esta madera, en buena condición, vale hasta $100 oro en los mercados europeos. Otras maderas de gran valor que se producen en el estado son el palo áloe y la macarenduba. También se producen maderas para construcciones navales: la sebipira, la cabriuva y la peroba; esta última, después de detenidos estudios comparativos, la han declarado igual á la mejor teca de Siam. También hay valiosas maderas de tinte: el palo brasileño, de tinte rojo, y la satajuba, que es amarilla. El comercio de estas maderas nó está aún organizado, pues nó se tienen existencias en mano para hacer frente á la demanda; pero sin duda alguna la apertura de los ferrocarriles pondrá en buen pie las industrias y contribuirá al desarrollo de la industria de la madera de este estado. Mientras tanto, la agricultura ha sido el medio de sostén del estado, pero ha sido agricultura bajo sistemas primitivos y nada económicos. El producto principal es el café, cuyo valor de derechos de exportación alcanza la cifra de 2,000,000 de milreis anualmente y cuya suma es infinitamente superior al derecho total que se paga sobre todos los otros productos juntos. Con el objeto de introducir métodos de cultivos más inteligentes y prácticos, el gobierno ha establecido en Sapucaia una hacienda modelo, donde se enseñan los mejores sistemas de agricultura y se exhiben modelos de instrumentos agrícolas para beneficio de los agricultores. El efecto de esta enseñanza práctica es yá notable, y son muy populares estas conferencias é ilustraciones entre los interesados. El terreno montañoso, que compone la mayor parte del estado, se adapta perfectamente, tanto por su suelo como por su clima, al cultivo del azúcar, café, mandioca, arroz y cacao, y en los llanos existen terrenos de pasto muy adaptados para la cría de ganado. Apesar de esto, la carne fresca escasea y es muy cara por todo el estado, contentándose la mayor parte de sus habitantes con el tasajo que se importa de Rio Grande do Sul. Un producto natural de su suelo es la maranta, cuyos tallos crecen en abundancia y reciben muy poca atención. El suelo y el clima son excelentes para el cultivo de maranta; sinembargo, las exportaciones son casi nulas. Hay otros artículos que se pueden producir en grande escala en este estado, á saber: el azúcar, que se recibe de Sergipe, y la sal, importada de Riojaneiro; nó obs-

tante, hay depósitos salinos á sólo tres kilómetros de la capital, y casi la mitad del estado puede cultivar el azúcar. Ahora el gobierno está explotando los depósitos salinos, y ha establecido también una plantación de cacao en el río Doce para convencer á los incrédulos labradores que este artículo se puede cultivar allí bien y remunerativamente. El alto precio de las legumbres en Victoria y de otros productos de los pequeños labradores ha inducido al estado á ofrecer á los colonos especiales facilidades, los cuales pueden obtener gratuítamente concesiones de buenos terrenos en las inmediaciones de la ciudad, en lotes que varían de 2 á 10 hectáreas, y que además pueden obtener instrumentos y maquinaria agrícola por un sistema de pago á plazos, que se extienden por un término de dos años. El estado tiene colonias que datan de la mitad del siglo pasado, cuyos colonos son en su mayoría alemanes que aún conservan su propio idioma y costumbres en la tercera generación, cuya circunstancia demuestra lo aislada que ha estado esta zona ; ésto ha sido causa del retraso en el progreso de la misma. Nunca se ha tratado de averiguar la riqueza mineral de Espirito Santo, exceptuando algunas tentativas con éxito en algunas minas de oro y la explotación de algunos depósitos de arenas de monacita por el torio que contienen. En el estado tampoco hay ningunas industrias notables, sólo una fábrica ó dos de algodón, una fábrica de jabón y otra de cerveza. Hay una industria local, la fabricación de hamacas, que se sigue aquí y allí. Fuera de la capital del estado el principal centro de población es Itapemirim, en el sur de la zona agrícola, situada en un río navegable y comunicada por ferrocarril con Riojaneiro: ésta es una floreciente y progresiva ciudad. Entre otras ciudades están Guarapary, Anchieta, São Matheus, Itabapoana y Conceição da Barra. Algunas de



BOSQUE PARA CORTARSE PARA PLANTAR CAFÉ, BRASIL.

éstas, influídas por el progreso y prosperidad de Espirito Santo, alcanzarán pronto importancia.

Espirito Santo (1) (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 1,678 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. (2) (Espirito Santo, Brasil).—Población y municipio de 1,000 habitantes, situada en la desembocadura de la bahía de Espirito Santo y á los 20° 21′ de lat. S. Playa de baños donde se halla el gran convento de Penha, construído por los jesuítas. (3) (Sergipe, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 6,000 habitantes, sobre el río Real, á los 11° 31′ de lat. S. Produce azúcar, algodón y cereales.

Espirito Santo da Boa-Vista (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 8,000 habitantes, sobre el río Guarety, á los 23° 30′ de lat. S. Produce café, azúcar y cereales.

Espirito Santo do Pinhal (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, sobre el río Mogy-Guassu, á los 22° 12′ de lat. S. Comunicada con São Paulo, distante 207 kilómetros, y con Santos, por el ferrocarril de Mogyana. Produce café y cereales.

Espirito Santo do Turvo (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 10,000 habitantes, sobre el río Turvo, á los 22° 43′ de lat. S. Produce cereales, café y caña de azúcar.

Espíritu Santo, cabo.—Está en la entrada al sur del estrecho de Magallanes, y su aspecto es parecido al del cabo Vírgenes, en el otro lado del estrecho.

Espíritu Santo (Parahyba, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, sobre el río Parahyba, á los 7° 16′ de lat. S. Comunicada con Parahyba, distante 26 kilómetros, por el ferrocarril del conde d'Eu. Produce algodón, azúcar, tabaco, cereales y caucho de mangabeira.

Esquín (Catamarca, Argentina).—Ciudad y distrito de 800 habitantes, á los 29° 19′ de lat. S. y á 237 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 988 kilómetros, por el ferrocarril Central de Córboda. Produce maíz, ganado y fruta.

Esquina (Corrientes, Argentina).—Ciudad de 3,000 habitantes, (distrito de 5,000), en la confluencia de los ríos Corrientes y Paraná; lat., 30° S.; 437 kilómetros al sur de Corrientes. Puerto fluvial de mucho movimiento, con un despacho anual de 375,000 toneladas. Sus principales productos son ganado, ovejas, cueros, lana y grano. Es puerto para la importación de artículos fabricados en el extranjero.

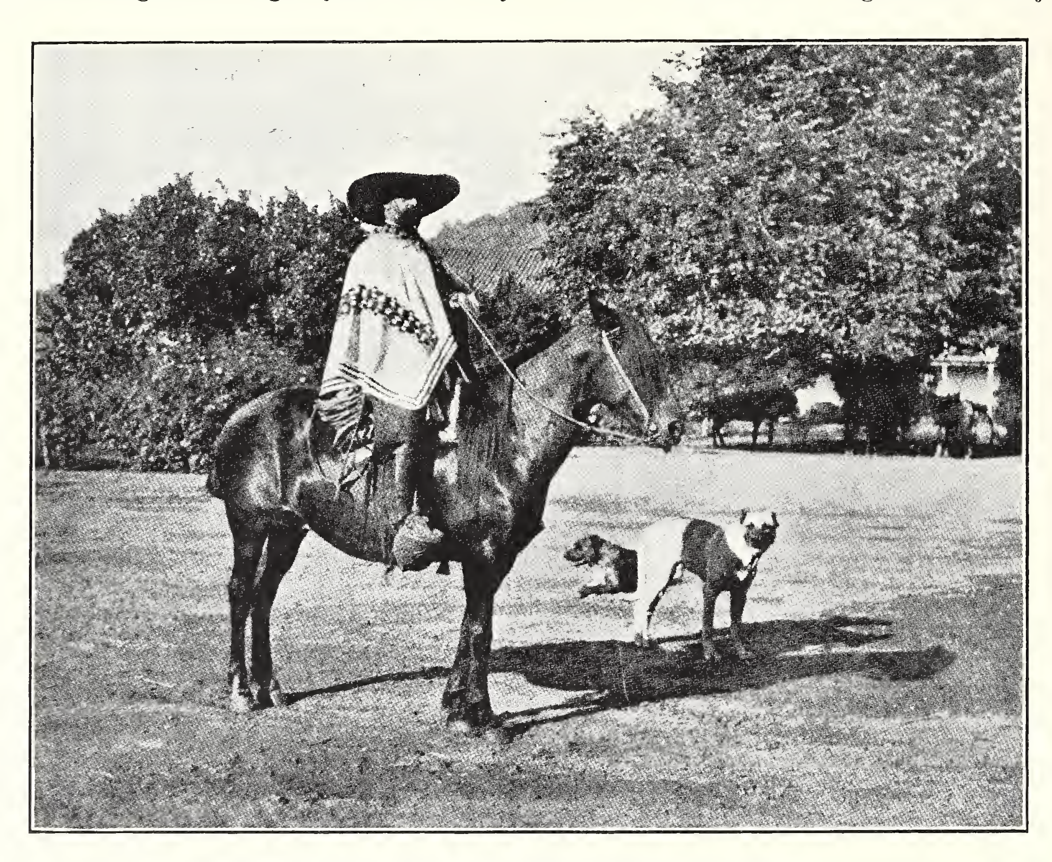
Estancia (Sergipe, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 22,600 habitantes, sobre el río Piauhy, á los 11′ 13′ de lat. S. Produce azúcar, mandioca, maíz y fréjoles; tiene fábricas de azúcar, jabón, aceite y mosaicos.

Estancias.—Con la palabra estancia se designa el tipo de las grandes granjas que abundan en la Argentina, el Uruguay y el Paraguay. Estos países, en unión con Chile y con los estados del sur del Brasil, constituyen en el continente las regiones ganaderas y agrícolas por excelencia. Pero en Chile las granjas de esta especie se conocen con el nombre de "haciendas," y este es el nombre comúnmente empleado en el resto de las repúblicas hispano-americanas.

Argentina.—Las más famosas de todas las estancias suramericanas están situadas en la Argentina. En este país la industria de la granjería agricola y pecuaria ha llegado al pináculo de su grandeza, y á él se importan y en él se crían con regularidad y esmero ganados vacunos y lanares de las mejores razas y estirpes y de la más pura sangre del mundo, con el fin de mejorar y perfeccionar el tipo del ganado argentino. Las principales estancias están situadas en los llanos centrales, en que el rico suelo aluvial produce un pasto excepcionalmente bueno, y cereales de lo mejor.

En su etapa inicial las estancias de la Argentina se dedicaban únicamente á la

cría del ganado, y hasta principios del siglo XIX casi todo el ganado que corría en estado poco menos que salvaje, y rebaños enteros del más domesticado representaban únicamente la descendencia de los animales importados de España siglos atrás, y que, por falta de introducción de sangre nueva, habían degenerado en su raza. En aquella época los negocios de granjería eran muy sencillos, pues que se dejaba que el ganado vagara en completa libertad y paciera y se cuidara por sí mismo, y las pieles y astas y otros productos se recogían cuando se necesitaban. Así que los dueños de las estancias sólo tenían que mantener limitado número de gauchos, y muy bien podía decirse que la ganadería era como automática y de propio cuidado y subsistencia.



MAYORDOMO DE UNA GRAN HACIENDA CHILENA.

Introducción de mejoras.—Con el correr del tiempo, perfeccionamientos y mejoras comenzaron á afectar las vidas de los estancieros. En 1884 se introdujeron por vez primera las cercas de alambre, mediante las cuales los rebaños podían ser separados y tratados de modo más satisfactorio. Poco después se introdujo ganado hermoso y fino, casi todo de Inglaterra, y desde entonces comenzó en la Argentina la mejora científica en la cría del ganado. Esta práctica se ha continuado casi sin interrupción hasta la fecha actual, y el alcance y extensión industrial de la estancia se ha ampliado de modo creciente. Y así que á más de los ganados caballar, vacuno y lanar que en un principio constituían casi los únicos moradores de las dehesas del país, hoy se han introducido cerdos ; y como los experimentos que se han hecho han alcan-

zado gran éxito, es muy probable que este ramo de la industria venga á ser tan importante como los otros. Las granjas de lechería, los corrales para la cría de aves y los otros ramos y dependencias de esta industria han quedado también firmemente establecidos.



UN HACENDADO.

Manejo de una Estancia.—La labor en una estancia moderna es bastante complicada, y las ramificaciones de una de estas grandes ganaderías, que á veces abarcan hasta veinte y más leguas de extensión superficial son muy considerables. Para poder manejar eficazmente una de estas ganaderías lo usual es establecer un sistema telefónico, mediante el cual, el gerente ó principal puede ponerse en comunicación desde los edificios centrales con todas las casetas ó puestos, diseminados de trecho en trecho por las dehesas de la estancia.

La planta y siembra de árboles para sombrear es asunto que requiere cuidadosa atención; y las bombas movidas por molinos de viento y los pozos artesianos que existen en los alrededores de una de estas granjas ó ganaderías implican mucho trabajo y demandan continuado estudio. Si la estancia posée una cabaña de ganado

de buena raza, el buen alojamiento y acomodo de los valiosos animales importados es hoy cosa de la más vital importancia.

Para dar idea aproximada de la extensión que alcanzan las operaciones en una de estas grandes estancias bastará decir que en algunas de ellas el largo de los abrevaderos para los animales asciende en conjunto á más de un tercio de legua. El número de árboles plantados para proporcionar sombra llega muy á las veces á un millón y aun á más, mientras que las barracas, alquerías y dependencias semejan toda una aldea.

Reflexiones sobre ganadería y agricultura. —En la industria de la estancia hay, naturalmente, dos fases principales: la ganadería y la agricultura. Tratando antes que nada de la ganadería, diremos que puede llevarse á cabo de dos maneras: el estanciero puede especializar en la cría de ganado fino, ó en abastecer el mercado del país con toros, moruecos ó carneros de simiente, garañones y caballos padres, importando para este fin ganado de raza, de Inglaterra y de otras partes del mundo, cuyas proles ó crías alcanzan sin duda precios elevados. Nó es nada raro el que el dueño de una cabaña pague muchos miles de libras esterlinas por un toro, y por un solo garañón se han pagado más de £30,000 esterlinas. En la estancia ordinaria de comercio los hatos, los rebaños y los caballos se crían en gran número, y el tipo se conserva mediante la compra de las cabañas cuyo método se ha explicado.

Hay un tercer sistema que se emplea en ocasiones en el campo argentino, y el cual, aunque más especulativo, tiene tendencia á demostrar que es muy remunerativo; consiste éste en la compra contínua de ganado flaco, con el propósito de engordarlo á la mayor premura posible en las dehesas de la estancia ó en las que se alquilan para este objeto. Apesar de la importancia vital de la industria pecuaria en la Argentina, el ramo agrícola de las granjas ha sido objeto últimamente de una grandísima y quizás desmesurada atención, debido en gran parte al descubrimiento de la zona triguera y los territorios propicios para el cultivo de los cereales en general. Con la mira de fomentar la siembra y cultivo de estos cereales, es muy común y corriente el que los estancieros inviten á sus colones para que fijen su residencia en sus terrenos. La familia de esta especie de colono se establece en un número convenido de hectáreas, y aunque nó pague renta alguna, da al propietario del terreno una participación en las cosechas que recogen. Este sistema de explotación de los terrenos agrícolas se ha hallado muy satisfactorio, pues que ha demostrado ser lucrativo tanto para los propietarios como para los terratenientes ó inquilinos. Estos colonos son en su mayor parte oriundos de la parte norte de Italia, y resultan excelentes agricultores; pero en los colonos están representadas casi todas las naciones europeas. Los latinos predominan sinembargo de manera saliente.

Las cosechas se pierden á veces por la sequía ó por la incursión de la langosta, plaga que visita los territorios argentinos de cuando en cuando. De las dos, la sequía ha demostrado ser el daño mayor, puesto que la langosta, si bien en los puntos en que se posa causa total destrucción, nó se ha sabido que haya devastado más del diez por ciento de las cosechas de todo el país. La sequía, en cambio, ha producido en ocasiones efectos mucho más desastrosos. Con todo y esto, los resultados generales de esta agricultura han sugerido la observación de que quizás se le ha dado demasiada atención durante estos últimos años, y de que consiguientemente el aspecto pecuario del negocio ha sufrido de comparativa negligencia; esto es: que durante algunos años de sequía la matanza de ganado se continuó de modo imprevisor, de resultas de lo cual los rebaños son hoy demasiado insignificantes para la gran riqueza de los pastos disponibles. Y esta situación ha de

atraer sin duda mucha más atención hacia la industria de la cría de ganado, sin perjudicar en lo más mínimo la fase agrícola del negocio.

En casi todos sentidos la Argentina es un país ideal para el granjero, puesto que sus llanos aluviales producen en abundancia casi todo lo que se siembra. El daño de las sequías se halla hoy contrarrestado en gran parte por los pozos artesianos, los cuales abundan, si bien para la langosta nó se ha encontrado aún remedio alguno. Aparte de estos azotes fortuítos, las únicas desventajas graves de los ricos llanos centrales consisten, en primer lugar, en la ausencia total de maderas duras de especie alguna que pudieran utilizarse como estacas ó postes en las cercas,—lo que hace necesario el importar estos postes desde gran distancia, ó el emplear la madera local, que es muy blanda—y, en segundo lugar, el que, debido á la total ausencia de piedras, las carreteras del país sufren muchos menoscabos, pues bajo la influencia de las lluvias torrenciales del invierno se cubren fácilmente de lodo muy profundo, y en verano este lodo se transforma en una capa de polvo de espesor extraordinario.

Uruguay.—En el Uruguay se maneja la estancia de un modo casi idéntico al de la Argentina. El terreno difiere aquí del de la Argentina en que es más rodado y en que contiene muchos yacimientos de piedra. Está admirablemente constituído para dehesas, pero los cereales medran sólo en ciertos distritos. Las estancias uruguayas, si bien nó tan grandes ni tan modernas como las de la Argentina, producen algunos ejemplares sorprendentes. La irrigación es menos necesaria en este país, pues está bañado por numerosos arroyos. Lo mismo que en la Argentina, las estancias están explotadas por gauchos; pero la vida general del estanciero es algo menos cosmopolita que del otro lado del río.

Paraguay.—Según es de esperarse, la estancia paraguaya se conduce en condiciones menos modernas que la del sur, y aquí son raras las viviendas y alquerías de tipo tan moderno y tan bien acondicionadas para la gente que caracterizan las estancias y haciendas de la parte sur, si bien es cierto que en algunos distritos se suelen encontrar modelos de ellas. Sinembargo, la vida en la estancia paraguaya se asemeja en su esencia á la de los países vecinos. Gran parte del terreno está admirablemente adaptado para los fines de la ganadería, pero la calidad de los cereales es de orden mucho más tropical del de los que se dan en la parte sur.

El peón ó bracero de la estancia paraguaya tiene poco en común con el de la Argentina y el del Uruguay, pues casi invariablemente es de orígen guaraní, y con frecuencia de pura raza india. Gran número de estancias han sido compradas por extranjeros, y más recientemente por norteamericanos, con motivo de los bajos precios á que han podido conseguirse. Se ha ensayado la introducción del vaquero norteamericano, pero aún nó se sabe si esto dé ó nó resultados buenos y permanentes.

Estaño.—Metal que rara vez se encuentra en estado nativo pero que se encuentra generalmente como casiterita ó bióxido, y también a veces como sulfito de estaño, junto con cinc ó cobre. Su peso atómico es 119, su peso específico F. 3, y se funde á 455° F. El sodato de estaño que se obtiene del óxido de estaño se usa mucho en la teñidura de lanas y en la imprenta, y el sulfito de estaño se usa en pequeña escala en el dorado y bronceado de objetos. El uso ordinario del metal es demasiado conocido para ser descrito. Su gran valor se debe principalmente á la propiedad que posée de nó corroerse fácilmente, y debido á esta cualidad se le usa mucho para cubrir las planchas de fierro y acero de un baño de estaño; también se da este baño á los objetos destinados para techar.

La casiterita es mineral más importante en el comercio, y para la extracción

del metal se usa el procedimiento llamado "en seco."

El mineral es primeramente reducido á polvo fino y por medio de una serie de buenos baños se eliminan las impurezas más ligeras, después de lo cual las partículas más pesadas del metal restantes son colocadas en un hornillo de fundición cuya campana de la chimenea está en conexión con la cámara de condensación que recibe el arsénico con el cual se encuentra invariablemente combinado. El azufre, también un constituyente natural del mineral, bajo la forma de sulfato de fierro, se elimina aquí como ácido sulfuroso en forma gaseosa, y el óxido de fierro que queda es extraído por medio de baños. El estaño es fundido después y vaciado en lingotes de un tamaño conveniente para su manejo y transporte.

Algunos minerales de estaño contienen además wolfram ó tungsteno de fierro ó manganeso, que son tratados especialmente á fin de separar el wolfram del estaño y en vista de que el peso específico de ambos es tan parecido nó ha sido posible aún encontrar un procedimiento de lavados que los separe. Con este procedimiento se obtiene tungsteno de soda, substancia de valor comercial para el tratamiento de artículos de lana que los hace incombustibles.

El estaño se halla en muchas partes del mundo, y las zonas de producción, por su orden de importancia son: Malaca, Singapore, etc., Banca y Billiton, Bolivia, Alemania, Inglaterra y Tasmania. En cuanto se refiere á Suramérica, Bolivia tiene verdaderamente el monopolio de la industria del estaño. En 1904 la producción fué de 12,983 toneladas métricas y en 1905 ascendió á 12,500 toneladas. El estaño de Bolivia se presenta generalmente combinado con plata, que es extraída por medio de la amalgamación, después de la cual los resíduos son concentrados y refinados. Además de ser encontrado en combinación con plata, el estaño boliviano se encuentra también en los minerales de oro del país, pero en una cantidad muy limitada, y también en los minerales de bismuto. Como una excepción á la mayoría de las zonas que contienen estaño en el mundo, Bolivia nó posée terrenos de aluvión explotables, sino que todos sus ricos minerales son extraídos de las vetas de minas.

Esteira de Imbu.—Jalea que se hace de la fruta del imbuzeiro y que constituye un valioso alimento en algunas partes del Brasil, particularmente en el estado de Piauhy. Se conserva por mucho tiempo.

Esteller.—Distrito de Portuguesa, Venezuela.

Estopa de coco.—Es una de las mejores fibras conocidas para hacer sogas y esteras y procede del fruto inmaturo de la palmera de coco, el cual se halla cubierto al exterior de una capa espesa de fibras. Una vez vaciada la nuez del jugo suculento que contiene, se echa ésta en agua, dejándola al remojo por un período de seis meses. Después de este tiempo se retiran las nueces del hoyo despojándolas de la fibra con repetidos golpes de palo, y mientras la estopa se halla aún blanda los indígenas la hilan para exportarla enseguida en enormes rollos de dura fibra trenzada. La estopa de coco se usa para la fabricación de esteras, escobas, cepillos, sacos, tapetes y sogas. La palmera de coco prospera en las costas tropicales de Suramérica, y la estopa constituye un artículo de exportación de los países del norte y noroeste.

Estrella (Rio Grande do Sul, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 20,000 habitantes, en el río Taquary, á 185 kilómetros de Porto Alegre, la capital; lat., 29° 35′ S. Produce tabaco, arroz, yerba mate y cereales.

Estrella do Sul (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 16,000 habitantes, á los 16° 45′ de lat. S., sobre el río Bagagem, cerca del límite del departamento de Goyaz. Produce azúcar, madera y diamantes; deriva su nombre del mayor diamante encontrado en este distrito.

Estropajo.—Fruto de una planta de la familia de las cucurbitáceas — la *luffa aegyptiaca cilindrica*—cuya entraña fibrosa, despojada de su carne y blanqueada al sol, resulta en una especie de esponja vegetal muy usada para lavar.

Etén.—Puerto de mar del Perú, en el departamento de Lambayeque (véase LAMBAYEQUE). Se halla aproximadamente á los 7° de lat. S. y los 80° de long. O. La población es de unos 3,000 habitantes. Está unida por ferrocarril con Chiclayo, Lambayeque, Ferrañafe y Coyalti. Tiene un extenso muelle de hierro con grúas movidas á vapor, para la descarga de los barcos, y un hermoso embarcadero de hierro; hay buenos almacenes y fábricas. El puerto da salida á la producción de azúcar, algodón y arroz de un distrito fértil. El valor de las exportaciones anuales es de £140,000.

Euclasa. Véase PIEDRAS PRECIOSAS.

Exploración. Véase DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN.

Exportaciones.—Damos una lista completa de las exportaciones de los diferentes países suramericanos de cada uno de los artículos que entran en los respectivos países y nó se repiten aquí. El objeto de esta sección es indicar la relativa importancia del valor del comercio de los principales artículos de exportación de cada país y establecer la proporción de las exportaciones que corresponde á las principales naciones del mundo. Para nuestros apuntes hemos tomado las últimas estadísticas obtenibles.

ARGENTINA.—Las exportaciones en el año 1912 fueron de un valor de £95,126,981 (equivalente á $475,634,905 oro).

Las principales exportaciones fueron:—

(1) *Productos agrícolas*, $278,186,570.
(2) *Productos de ganadería*, $188,215,956.
(3) *Productos forestales*, $8,983,112.
(4) *Productos de la minería*, $285,272.
(5) *Productos de caza y pesca*, $2,008,212.
(6) *Productos y artículos varios*, $2,712,132.

Aproximadamente el 21·7 por ciento se destinó á Inglaterra; el 12 por ciento á Alemania; el 10·1 por ciento á Francia; el 8·2 por ciento á Bélgica; el 6·8 por ciento á los Estados Unidos de la América del Norte; el 4·7 por ciento al Brasil; el 2·85 á Italia; el 1·2 á Holanda, y menos de 1 por ciento á otros países diversos.

BOLIVIA.—Las exportaciones en el año 1909 ascendieron á £5,101,000 (equivalentes á 63,764,000 bolivianos), en el año 1910 á £6,000,000 (equivalentes á 75,610,000 bolivianos) y en el año 1911 á £6,610,493 (equivalentes á 82,531,162 bolivianos).

En el año 1910 la principal exportación fué de estaño (50 por ciento); el segundo artículo el caucho (37 por ciento); plata 7½ por ciento, bismuto y cobre, cada uno 2½ por ciento; amalgama de zinc, y cacao, cada uno 0·4 por ciento, y los valores de las otras exportaciones son menores aún. Un 62 por ciento se destinó á Inglaterra: 20 por ciento á Alemania: 6½ por ciento á Francia, y los otros países recibieron menos del 1 por ciento.

BRASIL.—Las exportaciones en el año 1912 ascendieron á £74,649,135 (equivalentes á 651,730,000 milreis oro).

Las más importantes fueron: (1) **café**, 64 por ciento; (2) caucho, 21 por ciento; (3) pieles y cueros, 4 por ciento; (4) hierba mate y (5) cacao, 2 por ciento cada uno; (6) tabaco; (7) azúcar. Los otros numerosos artículos representaban menos de 1 por ciento cada uno.

Aproximadamente un 39 por ciento se destinó á los Estado Unidos de la Américea del Norte; un 12 por eiento á Inglaterra; un 14 por ciento á Alemania; un 9 por ciento á Franeia; un 6 por ciento á Holanda; un 5 por ciento á Austria-Hungría; un 4 por ciento á Argentina; un 2·7 por eiento á Bélgica, y un 1 por ciento al Uruguay. La proporción de los otros países era menos de 1 por ciento cada uno.

CHILE.—Las exportaciones en el año de 1911 ascendieron á £25,500,000 (equivalentes á pesos fuertes, 340,000,000).

El artículo más importante fué el salitre (con más de 70 por ciento); granos (el 6 por ciento); cobre en barras ($3\frac{1}{3}$ por ciento); carbón ($2\frac{2}{3}$ por ciento); minerales, principalmente de cobre ($2\frac{1}{3}$ por ciento), yodo ($1\frac{2}{3}$ por ciento); ácido bórico ($1\frac{1}{3}$ por ciento) seguidos por otros artículos (lana, cueros, harina y animales vivos) que representaban menos de 1 por ciento.

Colombia.—Las exportaciones en el año de 1911 ascendieron á £4,475,204 (equivalentes á $22,375,899 oro).

Se clasifican como sigue :—

(1) *Productos vegetales.* — $14,375,300 ó sea un 64 por ciento. El primer artículo es el café, unas tres quintas partes del cual se destina á los Estados Unidos de América del Norte; otro artículo cuya exportación ha aumentado rápidamente durante los últimos años es la banana, á los Estados Unidos de América del Norte y á Inglaterra; los artículos de menor importancia son: tabaco, para Alemania; caucho, para los Estados Unidos de América del Norte; tagua, para los mercados del los Estados Unidos de la América del Norte y para Alemania, y azúcar para Inglaterra y para los Estados Unidos de América del Norte.

(2) *Productos Minerales.*—$4,507,671, ó sea un 20 por ciento. (El de mayor exportación es el oro, á los Estados Unidos de América del Norte, y á Inglaterra; cada país recibe las dos quintas partes.)

(3) *Productos animales.*—$1,060,409, ó cerca de 9 por ciento. Comprende la exportación de pieles y cueros, que se exportan á los Estados Unidos de América del Norte y á Amberes.

(4) *Manufacturas.* (Sombreros de Jipijapa).—$1,347,393, ó sea un 6 por ciento; se destinan á los mercados de Inglaterra y de los Estados Unidos de América del Norte.

(5) *Animales vivos.* — $92,852,
(6) *Monedas.*—$84,735,
(7) *Varios.*—$7,445,
combinados representan menos del 1 por ciento.

Cerca del 55 por ciento se exportó á los Estados Unidos de América del Norte; un 20 por ciento á Inglaterra; un 8·6 á Alemania; un 3·4 á Francia; un 0·5 á España, y un 11 por ciento á otros varios países.

Ecuador.—Las exportaciones en el año 1911 ascendieron á £2,807,046, equivalentes á 28,070,460 sucres.

En el año 1909 el cacao, que representaba 55%, fué el principal artículo de exportación; siguiéndole la tagua (15 por ciento); sombreros de paja ($7\frac{1}{2}$ por ciento); caucho ($5\frac{1}{2}$ por ciento), oro y especie ($4\frac{2}{3}$ por ciento); y café ($3\frac{1}{2}$ por ciento). Los cueros, las frutas y otros diversos artículos representan una proporción pequeña.

El mayor consumidor de estos artículos fué Inglaterra que recibió aproximadamente un 27 por ciento. Un 36 por ciento se embarcó, con destino al Havre, á Francia, pero mucho fué á Alemania, á Holanda y á otros países europeos. Alemania recibió $12\frac{1}{2}$ por ciento, é Inglaterra el 10 por ciento.

Guayana Inglesa.—Las exportaciones en 1911–12 ascendieron á un valor de £2,172,766.

El azúcar y sus productos constituyeron los principales artículos de exportación, representando cosa del 64 por ciento del total de exportaciones y un 72 por ciento de los productos cultivados en la localidad; sigue el oro con el 12 por ciento; la balata, cuya exportación va aumentando, el 6 por ciento; otros artículos importantes son el rón con un 6 por ciento; arroz y harina de arroz $3\frac{1}{2}$ por ciento, y melazas 1 por ciento.

El 40 por ciento se destinó á Inglaterra; el 31·6 por ciento al Canadá; el 4·2 por ciento á otras posesiones inglesas; el 14·2 á los Estados Unidos de América del Norte, y el 4·7 á otros países.

Guayana Holandesa (ó *Surinam*).—Las exportaciones en el año 1910 ascendieron á 8,345,000 guilders ó florines holandeses. De *productos agrícolas,* azúcar (9,720

toneladas), ron (129,793 galones), cacao (2,022 toneladas), y café (159 toneladas). De *productos naturales*, oro (31,045 onzas), balata (1,983,613 libras, ó 909,000 kilos), madera (59,400 pies cùb., ó 1,676 metros cúbicos), y litargirio (245 toneladas).

Un 40 por ciento se consignó á Inglaterra y un 13 por ciento á Holanda.

Guayana Francesa.—En el año 1910 las exportaciones (incluyendo Fs. 61,052 de re-exportaciones) ascendieron á un valor de Fs. 11,567,148. El oro fué el principal artículo, representando el 80 por ciento; esencia de palo de rosa un $4\frac{2}{3}$ por ciento; fosfato de roca un $2\frac{1}{3}$ por ciento; la balata, cuya exportación va en aumento, representaba todavía menos de 1 por ciento.

Un poco más de la mitad del oro fué exportado á Francia y el resto á Suiza. Los Estados Unidos de América del Norte é Inglaterra reciben la mayor parte del fosfato de roca, un 13 por ciento del cual va á Francia.

Panamá.—Las exportaciones en el año 1910 ascendieron á un valor de £353,866 (equivalentes á 1,698,552 balboas oro, ó 3,397,104 balboas plata), y en el año 1911 á £572,685 (equivalentes á 2,753,200 balboas oro, ó 105,506,400 balboas plata).

En el año 1910 el artículo más importante era la banana, por valor de £184,257, representando un poco más del 50 por ciento; siguen el caucho y los cocos, cada uno por valor de £31,534, ó cerca del 11 por ciento; el oro, por valor de £26,995, ó sea un 7 por ciento; la tagua, valor £26,527, ó el 7 por ciento; cueros por valor de £16,973, el 4·8 por ciento; madreperla ó nácar, valor £10,183, ó un 3 por ciento; cocobolo, valor £7,132, ó un 2 por ciento; pieles £4,750, ó un 1·3 por ciento. Por menos de 1 por ciento figuran el carey, la zarzaparrilla, los cuernos y el cacao.

Los Estados Unidos de América del Norte recibieron por valor de £301,684, ó sea un 85 por ciento; Inglaterra £33,055, ó equivalente á 9·4 por ciento; Alemania £18,734 igual á 5·3 por ciento.

Paraguay.—Las exportaciones en el año 1911 ascendieron á un valor de £965,782 (equivalente á $4,827,910).

En el año 1909 los cueros (secos y salados) representaban aproximadamente el 23 por ciento; la madera el 20 por ciento; el extracto de quebracho el 13 por ciento; el mate, 11·3 por ciento; el tabaco 10·9 por ciento; la naranja, el 5·2 por ciento; el tasajo, y *petit grain* cada uno el 1·8 por ciento. Se exportaron 14,139,441 docenas de naranjas y 289,654 de tangerinas.

La Argentina recibió un 49 por ciento; Alemania el 27 por ciento; Uruguay el 14 por ciento; el Brasil un 4·5 por ciento; España el 2 por ciento; Bélgica el 1·5 por ciento; y otros países en conjunto, el 2 por ciento. (Argentina recibió principalmente madera, hierba mate y naranjas; y Alemania, cueros y extracto de quebracho).

Perú.—En el año 1911 las exportaciones ascendieron á un valor de £7,422,027, de lo cual los metales y minerales constituían el 25 por ciento; el algodón (en bruto y sin manufacturar) el 20 por ciento; azúcar y caucho, cada uno el 18 por ciento; lana y pelo el $5\frac{1}{2}$ por ciento; guano, el $2\frac{1}{2}$ por ciento; otras exportaciones fueron por menos del 2 por ciento.

Un 42 por ciento, aproximadamente, se destinó á Inglaterra; el 23 por ciento á los Estados Unidos de América del Norte; Brasil recibió un 13 por ciento; Francia un 8 por ciento; Alemania el 5 por ciento; Bolivia el 3 por ciento; después siguen Barbados, España, Bélgica, Colombia y el Ecuador.

Uruguay.—Las exportaciones en el año 1912 ascendieron á un valor de £10,947,872 (equivalente á $52,549,788 fuertes). El artículo más importante de exportación fué la lana, en un 40 por ciento (destinada principalmente á Francia, Bélgica y Alemania); después los cueros con un 22 por ciento (los Estados Unidos de América del Norte recibieron el 30 por ciento, y también fueron á España, Italia y Austria); carne

(salada y ahumada) el 10½ por ciento); animales vivos, el 9 por ciento; granos y harinas, el 4½ por ciento; y sebo, el 3 por ciento.

El 19½ por ciento, aproximadamente, se destinó á Francia; el 18 por ciento á la República Argentina; el 14½ por ciento á Alemania; el 14 por ciento á Bélgica; el 9 por ciento al Brasil; el 8 por ciento á los Estados Unidos de América del Norte, y el 6 por ciento á los mercados de Inglaterra. Las exportaciones á otros países fueron de poca importancia.

Venezuela.—La exportación total de 1911 ascendió á un valor de £4,654,996 (equivalente á 116,374,900 bolívares).

Las exportaciones de mayor importancia fueron de café, representando el 45 por ciento; después sigue en valor el cacao, con un 19 por ciento; balata, caucho y sernamby, 15 por ciento; cueros (incluyendo pieles de cabra y de ciervo) un 7½ por ciento. Los otros productos carecen de importancia.

Los Estados Unidos de América del Norte recibieron aproximadamente el 32·6 por ciento; Francia y sus colonias el 27·6 por ciento; Alemania el 16·2 por ciento; Inglaterra y sus colonias el 11·1 por ciento; España el 5·5 por ciento; Holanda y sus colonias el 4·3, y otros países, menos del 1 por ciento.

Exu (Pernambuco, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 4,000 habitantes, á los 7° 27′ de lat. S. y á 631 metros sobre el nivel del mar. Produce caucho maniçoba, madera, algodón y café.



LAGUNA DEL INCA, EXTREMO CHILENO, Á 9,000 PIES SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

F.

Façâo de Matto.—Es una especie de machete, que usan los conductores de ganado y los viajeros en el Brasil, para abrirse camino en los espesos bosques.

Facatativá (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 11,000 habitantes, á los 4° 51′ de lat. N. y á 2,585 metros sobre el nivel del mar. Fué capital del antiguo departamento de Facatativá, y es importante centro de comercio; era también fortaleza de los chibchas.

Fairweather, cabo (Argentina).—En lat. 51° 35′ S., long. 68° 58′ O. y en la entrada norte de Puerto-Gallegos; es la extremidad más al sur de una cadena de riscos arcillosos que se extiende desde la ensenada de Coy. El cabo Fairweather ha sido equivocado con el cabo Vírgenes, apesar de estar á una distancia de 72 kilómetros de este último. El interior está formado por planicies abiertas y terrenos ondulados en los que abundan los guanacos.

Falcón (1) Distrito de Cojedes. (2) Distrito de Falcón, Venezuela.

Falcón (Partido de Venezuela). — Confinado en el N. y E. por el mar Caribe; en el O. y S. por Zulia, Lara y Yaracuy. Comprende Paraguaná y el istmo de Medanos. Población 139,110 habitantes. Capital Coro. Las llanuras de cactos y la región de la costa se asemejan á Curazao y están destinadas á la cría de cabras. Estas tierras se adaptan también al cultivo de cocaiza y otros extractos medicinales. En el interior se encuentra carbón y sal, y las planicies altas están cubiertas de bosques. Se produce maíz, café, cacao, maranta y tabaco, y se fabrican hamacas, sacos, jabón y cigarrillos. El tráfico de exportación se hace por La Vela á Curazao. Los distritos con sus respectivas capitales y población son: Acosta (San Juan) 7,910 habitantes; Buchiracoa y Jurado (Copotárida y Arumaco) 18,898; Colina (La Vela) 9,655; Democracia (Pedregal) 13,176; Falcón (Puerto-Nuevo) 19,590; Federación (Churuguara) 10,622; Miranda (Coro) 19,686; Bolívar y Petit (San Luis y Cabure) 19,438; Silva (Tucacas) 3,943, y Zamora (Cumarebo) 16,192.

Falda, La (Córdoba, Argentina).—Población de 500 habitantes, á los 31° 6′ de lat. S. y á 936 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Buenos Aires, distante 806 kilómetros, y con Córdoba, capital del estado, á 77 kilómetros de distancia, por medio del ferrocarril del Norte. Produce ganado vacuno y cereales, y es población de recreo, muy popular en días festivos.

Famailla (Tucumán, Argentina).—Ciudad y distrito de 11,729 habitantes, á 354 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 1,278 kilómetros, y con Salta, distante 35, por el ferrocarril del Nordeste. Produce azúcar, maíz y cereales.

Faro.—Lago de un tamaño considerable en Brasil, estado de Pará, 65 kilómetros al oeste de Obispo.

Faro (Pará, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 15,500 habitantes, sobre el lago Rhamunda, á los 2° 19′ de lat. S. Exporta pescado salado, caucho de cumarú y nueces.

Fartura (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 15,000 habitantes, á los 23° 29′ de lat. S. La ciudad tiene calles bien construídas y provisión de electricidad para todas sus necesidades, cuya fuerza la derivan de una caída de agua que hay en

sus cercanías. Produce café, cereales, algodón, azúcar, tabaco y ganado.

Fauna. Véanse los artículos generales relativos al país respectivo, y también los especiales referentes á ganado y animales, bajo sus respectivos nombres.

Faxina (São Paulo, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 15,000 habitantes, sobre el río Verde, á los 24° 3′ de lat. S. Comunicada con São Paulo, distante 250 kilómetros, y con Santos, por el ferrocarril de São Paulo á Rio-Grande. Tiene minas de Oro y diamantes y grandes yacimientos de mineral de plomo. Los productos del distrito son café, tabaco, algodón, caña de azúcar, ovejas, lana y cereales.

Federación.—Distrito de Falcón, Venezuela.

Federación (Entre-Ríos, Argentina).—Ciudad de 2,300 habitantes, á los 31° de lat. S. y á 32 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 640 kilómetros, y con Paraná, capital del partido, distante 449, por el ferrocarril del Nordeste. Tiene una hermosa iglesia, construída en 1847. Produce ganado, cereales y fruta.

Feia.—Lago en Brasil, en la provincia de Riojaneiro, cerca del cabo São Thomé. Durante la temporada de lluvias el lago se desborda por varias bocas, para desaguar en el mar; la principal de éstas es llamada Barra do Furado y está situada á unos 20 kilómetros del faro.

Feira de Sant' Anna (Bahía, Brasil).—Ciudad de 32,000 habitantes (municipalidad 77,000), á los 12° 16′ de lat. S. Comunicada con Cachoeira, á 45 kilómetros de distancia, por el ferrocarril de Bahía. Es la segunda ciudad en el estado y el centro industrial de un distrito rico en productos minerales y agrícolas. Es ciudad moderna y bien construída. Celebra con frecuencia ferias de ganados y en cada una de ellas generalmente unas 10,000 cabezas cambian de manos; es además un mercado muy animado de tabaco, algodón, fibras vegetales, cereales y minerales. En el río Jacuhype se encuentran diamantes y oro. Tiene también canteras de mármol blanco á corta distancia de la ciudad, y se han encontrado trazas de cobre, hierro y plata. La totalidad del distrito produce tabaco de muy buena calidad y entre las industrias de la ciudad se cuentan varias fábricas de cigarros. Otros productos son mica, cereales, frutas y vegetales de todas clases.

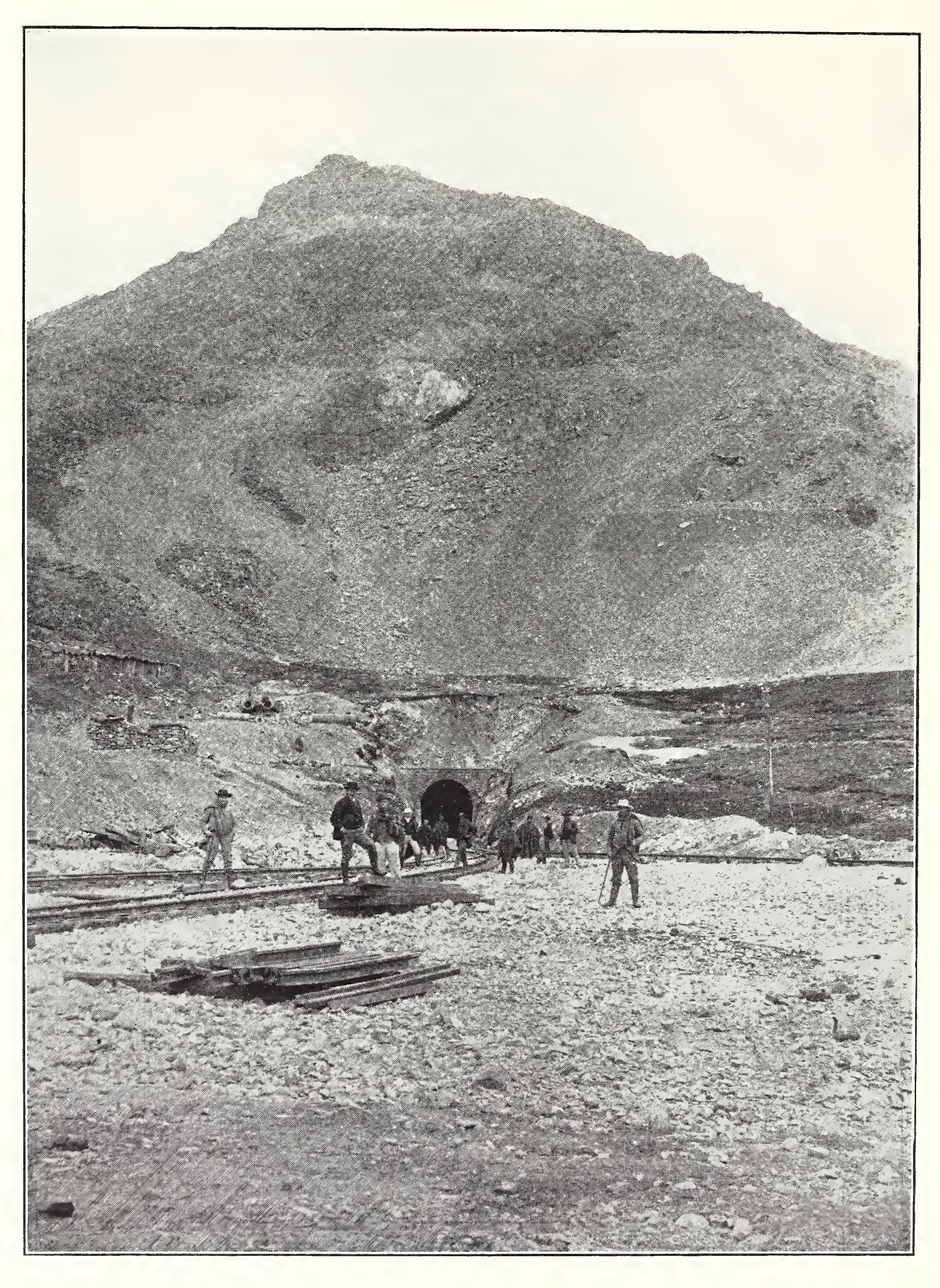
Fernández (Santiago del Estero, Argentina).—Lugar de 600 habitantes, á los 27° 54′ de lat. S. y á 152 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 967 kilómetros, y con Santiago del Estero, capital del partido, distante 47, por el ferrocarril Central de Córdoba. Produce maíz, alfalfa, ganado, cueros y lana.

Fernando Noronha (Brasil). — Pequeña isla de 7 kilómetros de longitud por 3 de anchura, á los 3° 50′ de lat. S. y á los 32° 25′ de long. O. Se compone principalmente de una planicie ondulante, á 30 ó 90 metros sobre el nivel del mar. En su lado norte tiene una notable montaña llamada del Pico, en forma de pilón de azúcar, escabrosa y árida, que se eleva á una altura de 305 metros y que parece inclinarse hacia el este, sobresaliendo de su base. Esta isla sólo se destina hoy á penitenciaría de la provincia de Pernambuco. Produce maíz, algodón, manioca, aceite de castor y varias clases de frutos en cantidad suficiente para la población. Fernando Noronha está en comunicación cablegráfica con Pernambuco y San Luis, Senegal. La estación telegráfica está en la bahía. Además se ha establecido una estación radio-telegráfica. Clave de llamada, F.N.R.

Ferol, bahia (Puerto Chimbote). Está en la costa del Perú, al S. de la bahía Santa; lat., 9° 8′ S. Es espaciosa, bien abrigada y de fácil acceso, y tiene tres canales para vapores, uno de los cuales también puede usarse para veleros.

Ferrocarriles.—En general la parte que han tomado los varios gobiernos de la América del Sur en la construcción de los ferrocarriles ha sido consistente. Los gobiernos nacionales han construído y administrado, por más que nó siempre muy económicamente, ferrocarriles de importancia estratégica. En algunos casos han construído también ferrocarriles con el objeto de desarrollar ciertos distritos, y después los han transferido á corporaciones comerciales. Han fomentado la construcción de líneas comerciales, bien mediante garantías de los intereses sobre los capitales invertidos; por concesiones de terrenos, ó por otros medios efectivos de cooperación. En adición á esto han prestado su apoyo á las líneas que nó han dado á sus dueños suficiente interés por el capital invertido, impidiendo de este modo el que tuviesen que ser abandonadas. Por último, han gravado la construcción de las líneas que sólo han existido para la explotación de minerales y otras riquezas agotables, las cuales nó contribuían á la prosperidad permanente del país. Los gobiernos de los estados, por otra parte, excluyendo su acción de los gobiernos nacionales, han tomado también parte en la construcción de ferrocarriles, y muchas de las líneas construídas así han pasado después á manos de empresas particulares por determinados períodos, y en algunos casos permanentemente.

Cada una de estas fases señala un período separado en el desarrollo de la América del Sur, bien sea en cuanto á su defensa, á su desarrollo agrícola y comercial, ó á su explotación minera. La disposición de los ferrocarriles del continente indica que los problemas de tránsito y tráfico son muy sencillos y al mismo tiempo muy difíciles. El país cuenta con ríos tan notables, navegables por tan grandes distancias en el interior, que puede decirse que nunca ha pasado por el período de poseér carreteras realmente buenas. Se exceptúan la gran carretera inca desde La Paz hasta Arica, y en menor grado, las excelentes carreteras del Paraguay. Los ferrocarriles llegaron por consiguiente á completar primeramente las comunicaciones fluviales de la América del Sur. Uno de los objetos de los ingenieros que se dedican ahora al importante trabajo de instalar y suplir al continente con una red de ferrocarriles comerciales, es armonizarlos, en cuanto sea posible, con los ríos navegables. Los problemas de ingeniería que presenta el continente son tan grandes, que durante muchos años han venido de todas las partes del mundo los hombres más hábiles en materia de construcciones ferroviarias para tratar de la solución de los mismos. La gran cordillera de los Andes que corre por toda la costa occidental dificulta en no poco grado la construcción de las extensiones hacia el interior desde la costa. Por la costa del norte y por la costa oriental, y por el sur hasta Montevideo se extienden cordilleras iguales en todos sentidos, excepto en altura. En muchos casos estas cordilleras serían mejor descritas como los extremos inclinados de altiplanicies que se extienden por corta distancia desde la costa. Por esto vemos que ferrocarriles tales como la línea de São Paulo y Leopoldina, en el Brasil; la de La Guaira y Caracas, y la de Valencia y Puerto-Cabello, en Venezuela, tienen que subir muchos centenares de metros en muy pocos kilómetros. Los métodos empleados para vencer las dificultades indicadas son con frecuencia nuevos y de éxito. Por ejemplo, la línea entre La Guaira y Caracas tiene por término medio un desnivel de 3 por ciento por toda su vía de 36 kilómetros, y sinembargo, los gastos del sostenimiento de la línea sólo representan una proporción de 40 por ciento sobre las entradas. Esta proporción es una notable prueba de la excelencia de la construcción, así como de su buena administración. Los cinco ferrocarriles que cruzan las montañas andinas en la costa occidental son otras tantas



EGRESO ORIENTAL DEL TÚNEL DE GABRA, EN EL FERROCARRIL DE OROYA (EL PUNTO MÁS ALTO DE LA LÍNEA MÁS ELEVADA DEL MUNDO).

maravillas realizadas por empresas de ingeniería ferroviaria. Quizás el más digno de citarse es el ferrocarril de Oroya en el Perú, que alcanza una elevación de cerca de 5,000 metros por medio de una sorprendente serie de aberturas y de curvas, habiendo sido necesario perforar hasta 60 túneles. De estos cinco ferrocarriles andinos, en la actualidad sólo uno comunica con otra línea de la costa opuesta. Este es el ferrocarril andino de Chile, que enlaza en su frontera con una línea que párte de la ciudad argentina de Mendoza, estableciéndose de este modo comunicación entre las ciudades de Buenos Aires y Santiago. Hoy es posible tomar el tren en Puerto Montt, en el sur de Chile, y viajar hasta Santiago—una distancia de 1,089 kilómetros — y desde Santiago, también por tren hasta Buenos Aires, un recorrido de más de 1,500 kilómetros. El viaje desde Buenos Aires hasta Uruguayana, en la frontera brasileña, es de más de 500 kilómetros. En Uruguayana se puede tomar el ferrocarril de São Paulo-Rio Grande hasta Riojaneiro—una distancia de 2,738 kilómetros. Se puede hacer por ferrocarril todo el viaje de cerca de 6,000 kilómetros entre Puerto Montt y Riojaneiro. Existe una vía que se extiende á través del continente, sólo interceptada por una pequeña brecha, entre La Paz, capital de Bolivia, y la ciudad de La Quaica, en la frontera Argentina. El proyecto para completar la sección que falta tiene muchos entusiastas en Bolivia, y yá se ha otorgado una concesión para la construcción.

Se proyecta asímismo la extensión á través del continente de una de las líneas brasileñas, pasando por Bolivia. Pero el verdadero impulso dado á la construcción ferroviaria en la América del Sur se debe á que se ha venido á reconocer que el ferrocarril es el precursor de la prosperidad y nó el resultado de ésta. La gestión de los capitalistas ingleses en cuyas manos está el desarrollo ferroviario de la Argentina ha demostrado esto desde el principio. Así pues, los ferrocarriles precedieron al establecimiento de las colonias, en lugar de seguirle, cuyo procedimiento ha quedado ámpliamente justificado por los resultados obtenidos. La prosperidad de la República Argentina, en lo que se relaciona con su desarrollo ferroviario, figura á la cabeza entre todos los países de la América del Sur. El Brasil ha tenido que luchar con ciertas dificultades de construcción, que la Argentina nó ha tenido que vencer. La necesidad de extensiones ferroviarias en casi todos los estados de la unión brasileña es bien reconocida, tanto por las autoridades como por los habitantes del país, y en la actualidad hay en el Brasil más empresas de construcción que en ningún otro país del mundo. El Uruguay nos ofrece el caso de otro país que ha derivado grandes beneficios de la energía de los que lo han provisto de ferrocarriles, gracias á que la naturaleza de su superficie ha facilitado bastante las construcciones.

En abierto contraste se encuentra Bolivia, donde el desarrollo de una grande y rica superficie de terreno está en suspenso por nó contar con salida para sus productos. La posición de la región de amazónica de Bolivia, encajonada por un lado por las masas andinas y por el otro por un competidor comercial, es ciertamente desfavorable, y cuando se considera que la salida natural, por el río, está obstruída por la larga y formidable serie de cascadas, se puede apreciar la desgraciada posición de Bolivia. Esta lección nó ha sido olvidada en ninguna parte de la América del Sur, donde el ferrocarril se reconoce como la principal fuente de prosperidad y de progreso. Reconociéndose esto, en general, ha surgido infinita variedad de proyectos ferroviarios. Algunos prometen gran prosperidad, otros son audaces en exceso, y los hay hasta casi fantásticos por su extralimitada ambición y la injustificada confianza puesta en el porvenir. Con respecto á los

ferrocarriles yá existentes puede decirse que casi todos ellos están bien dispuestos, como testifican los resultados de su explotación. En general, la administración es buena y proporciona al viajero un inesperado grado de comodidades en un país donde éstas nó se tienen en mucho.

Las siguientes cifras relacionadas con los ferrocarriles en operación en la América del Sur, son por necesidad sólo aproximadas :—

	Kilómetros.
Argentina	31,150
Brasil	21,250
Chile	5,400
Perú	2,400
Uruguay	2,400
Venezuela	1,000
Bolivia	850
Colombia	800
Ecuador	500
Paraguay	250
Total	66,000

Además hay las siguientes líneas, ya en construcción, ya proyectadas :—

	En construcción.	En proyecto.
Argentina	5,000	9,000
Brasil	4,800	7,500
Chile	2,220	1,250
Uruguay	480	400
Bolivia	500	640
Colombia	—	2,500
Perú	480	1,440
Paraguay	102	500

Debemos repetir que estas cifras sólo son aproximadas, pues se han otorgado concesiones en algunas repúblicas, cuyas condiciones probablemente nunca se cumplirán. Las nuevas líneas, tanto en proyecto como en construcción en la Argentina, son paia el extremo norte y extremo sur del país. En el norte hay dos líneas para cruzar el Chaco ; una es la extensión del ferrocarril de Santa Fé hasta Asunción, la capital de Uruguay, y otra la línea nordeste hasta Santa María. Otra línea en construcción enlazará á Toay con la colonia Alvear. También hay importantes extensiones, por el sur, hasta Patagonia.

Las líneas brasileñas que se están construyendo se destinan para abrir los estados interiores de Goyaz y Matto Grosso, cuyos territorios son muy ricos y prometen mucho. Otras líneas enlazarán las capitales y los estados del norte de Brasil, que hasta ahora están aislados.

Chile.—Á Chile le queda aún mucho por hacer en la construcción del ferrocarril longitudinal que habrá de recorrer desde el extremo norte hasta el extremo sur del país, auncuando el progreso anual en la construcción es considerable.

Los proyectos peruanos comprenden un ferrocarril desde el puerto fluvial de Iquitos hasta el puerto de Paita, y el enlace del ferrocarril del Sur con el de Oroya.

Bolivia quiere unir La Paz con la línea argentina del norte, por el este de la ciudad de La Quiaca, en la frontera argentina, y tiene además otros importantes ferrocarriles en proyecto.

Colombia está construyendo un importante ferrocarril desde el puerto de Buenaventura, por el río Cauca, y también líneas desde el este de Bogotá hasta las ricas selvas de la república.

El Paraguay se ocupa en la construcción de la línea trans-Paraguaya para unirse á la línea de la frontera argentina y brasileña en Santa María. Estos son los proyectos ferroviarios más prácticos en la América del Sur, todos los cuales se están aproximando á su pleno desarrollo. Hay otros proyectos, cono el ferrocarril intercontinental por la costa occidental, que debe considerarse como un proyecto para el porvenir.

Los ferrocarriles en operación en la actualidad en la América del Sur son los siguientes :—

Argentina.—Los ferrocarriles en actividad en la República Argentina al final del año 1912 tenían una extensión de 32,854

kilómetros en total, dispuestos como sigue: De vía ancha, 1·676 metros.

Sud de Buenos Aires ..	5,608
Oeste de Buenos Aires ..	2,669
Central Argentino ..	4,751
Pacífico	2,491
Pacífico (Bahía Blanca) ..	1,321
Pacífico (Argentine Great Western)	1,530
Rosario á Puerto-Belgrano	794
Ferrocarriles Patagónicos	740
	19,904

Vía ordinaria, 1·453 metros.

Ferrocarril del Nordeste ..	1,074
Entre-Ríos	1,175
Central	269
Del Este	131
	2,649

Vía estrecha, 1 metro.

Norte Central (del estado)	2,565
Norte Argentino id. ..	1,915
Provincia de Santa Fé	1,709
Compañía Francesa de la Provincia de Buenos Aires	1,267
Central Córdoba (Sección norte)	1,127
Central Córdoba (Sección Este)	221
Central Córdoba (extensión hasta Buenos Aires) ..	298
Córdoba y Rosario ..	289
Buenos Aires al Pacífico (Sección Argentina Trans-Andina)	185
Central de Chubút ..	86
Tranvía á vapor hasta Rafaela	86
Chaqueños (del estado) ..	656
Total	10,301

Así pues, la Argentina posée 46·43 kilómetros de vías ferroviarias por cada 10,000 habitantes, que representa la proporción mayor en el mundo. Los Estados Unidos de América la siguen con 37·50 kilómetros por cada 10,000 habitantes.

Las siguientes son las principales compañías en operación en la Argentina:—

La Compañía del Sur de Buenos Aires (The Great Southern Company of Buenos Aires) cuenta con 5,449 kilómetros de líneas de vía ancha (1·676 metros) en el sur de la provincia de Buenos Aires y en la Pampa. Las líneas y los ramales más importantes son:—Desde Buenos Aires hasta Bahía-Blanca, vía Tres-Arroyos; desde Buenos Aires hasta Neuquen, vía Cañuelas, Olavarría y Bahía-Blanca; desde Buenos Aires hasta La Plata y Río-Santiago; desde Buenos Aires hasta Saavedra, vía General Alvear y Bolívar; desde Buenos Aires hasta Temperle y San Vicente; desde Altamirano hasta Las Flores; desde Maipú hasta Mar del Plata; desde Ayacucho hasta Necoechea; desde Las Flores hasta Tandil; y una red perfecta de ramales que enlazan unas líneas con otras. La compañía posée muelles, tanto en Bahía-Blanca como en Buenos Aires, y da empleo á 17,000 personas. El país por donde atraviesa esta red de vías es el más importante productor de trigo en el mundo, y anualmente crece tanto en población como en prosperidad. El tráfico de la compañía es muy grande; los artículos de exportación consisten en trigo, lana, maíz, semovientes y otros productos agrícolas. Su tráfico de pasajeros, también muy importante va aumentando cada año, y parece casi ilimitada la extensión del negocio de la compañía. La línea á Neuquen, construída en primer lugar por razones que en parte obedecían á la estrategia, ha probado la verdad de la teoría, por lo menos en la República Argentina, de que, el ferrocarril es el precursor de las colonias y de su prosperidad.

Las líneas del ferrocarril del Oeste de

Buenos Aires (Western Railway of Buenos Aires) atraviesan el país por la parte norte del que cruza el del Sur. Las líneas principales son las de Buenos Aires y Colonia-Alvear (877 kilómetros) y desde Bragado hasta Toay, con un ramal hasta Carhúe; desde Mercedes hasta Telen, con un ramal hasta La Zanja; y desde Bragado hasta Ingeniero Luiggi, existiendo en curso de construcción una extensión á través de Anchorena. La longitud total de la línea en operación es de 2,594 kilómetros, con 1·676 metros de entrevía. El país por el que atraviesa es un rico país agrícola y pastoril, y los fletes consisten en trigo, maíz, linaza, lana, ganado y otros menores productos agrícolas y pastoriles. El tráfico de pasajeros es muy lucrativo, y va en aumento.

El ferrocarril del Pacífico cuenta con las siguientes líneas importantes: desde Buenos Aires hasta Mendoza (1,273 kilómetros) con ramales hasta Villa-María, Villa-Dolores, y á través de Villa-Mercedes hasta San Luis; desde Chacabuco hasta Monte-Coman, vía Cañada-Verde; desde Bahía-Blanca hasta Toay; desde Bahía-Blanca hasta Larsen, con un gran número de pequeños ramales desde Bahía-Blanca hasta Villarino y desde Mendoza hasta San Juan. Hay varios ramales importantes, como el que existe entre Rawson y Santa Isabel, que aumentan el total hasta 5,059 kilómetros de línea con 1·676 metros de entrevía. En combinación con las líneas trans-andinas de Chile y Argentina, la compañía establece comunicación entre el Pacífico y el Atlántico. La línea ha mejorado por su comunicación con Bahía-Blanca, y tanto el tráfico de pasajeros como el de mercancías mues-



ESTACIÓN, PLAZA CONSTITUCIÓN, BUENOS AIRES.

tran marcado aumento. Las principales mercancías son granos, ganado, lana, vino, fruta, azúcar y alfalfa.

El ferrocarril Central Argentino cuenta con una larga línea desde Buenos Aires hasta Tucumán, vía Rosario, Santiago del Estero, etc. Estas líneas comprenden una perfecta red de ramales cuyos puntos más distantes son Junín, Rufino, Río-Cuarto, San Francisco y Santa Fé. Se están construyendo extensiones desde Córdoba, á través de Garza, hasta Tintino; y desde Selva hasta dentro del Chaco. La longitud total de la línea activa es de 4,722 kilómetros, y su entrevía es de 1·676 metros. El tráfico, tanto de pasajeros como de mercancías, va aumentando rápidamente y en unísono con los trabajos de construcción de las extensiones. Las principales mercancías que transporta son trigo, maíz, heno, linaza, madera, vino, fruta y legumbres y algo de cal y carbón vegetal.

El ferrocarril de Rosario á Puerto Belgrano va casi directo al norte y sur y nó tiene ramales. Su longitud total es de 792 kilómetros y su entrevía es de 1·676 metros. Su tráfico es de granos, ganado, lana, cueros y otros productos pastoriles y agrícolas.

El ferrocarril de Rio-Negro corre desde el puerto de San Antonio á través del territorio de Río-Negro; á través de Colonia-Valqueta y General Chico, y algunas veces se conoce por el nombre de ferrocarril Patagónico. La longitud total de la línea abierta es de 637 kilómetros, pero hay en estudio importantes extensiones por parte del gobierno, que ha construído la línea con fines estratégicos.

El ferrocarril del Nordeste comunica la ciudad de Corrientes con Monte-Caseros y con Concordia. Otra línea va desde Monte-Caseros hasta Posadas y allí enlaza con el ferrocarril Paraguayo, que termina en Villa-Encarnación. Hay un corto ramal desde San Roque hasta Puerto-Goya. Se está construyendo una extensión hasta Santa María, en el territorio de Misiones, y otra desde Concordia hasta Villa-Federal y hasta Concepción del Uruguay. La longitud total de la línea activa es de 1,074 kilómetros, de 1·435 de entrevía. El país es muy rico en pastos así como en agricultura, y además hay grandes trechos de arbolados. La línea es también importante por establecer comunicación con la república de Paraguay. La extensión hasta Santa María dará vida á un país rico en selvas y en el cultivo de la yerba mate. El tráfico de mercancías consiste en granos, lana, cueros, animales vivos y yerba mate.

El ferrocarril de Entre-Ríos tiene una línea central desde Paraná hasta Concepción del Uruguay y un número de importantes ramales, entre los cuales los siguientes son dignos de mención: desde Crespo hasta Hasenkamp; desde Nogoya hasta Victoria; desde Tala hasta Gualeguay é Ibicuy; desde Caseros hasta Concordia; desde Parera hasta Gualeguaychu y desde Basavilasbo hasta Villaguay y San Salvador. La longitud total de la línea en operación es de 1,091 kilómetros, de 1·435 metros de entrevía. El país que atraviesa es de buenos terrenos pastoriles y agrícolas y las mercancías que transporta comprenden grandes cantidades de trigo, maíz y animales vivos.

Las líneas del Norte, del gobierno, comprenden, la Norte Central y la del Norte Argentino. La primera comunica á Santa Fé con Córdoba, San Juan, La Rioja y Catamarca. Su longitud total es de 2,290 kilómetros de vía estrecha, de 1 metro de anchura. La línea comprende ramales desde Cebollar hasta Andalgala y Tinogasta, en la provincia de Catamarca. El país que atraviesa es pastoril y agrícola, y su cargamento consiste de trigo, ganado, maíz linaza, vino y madera. El tráfico de pasajeros es también considerable y progresivo. La línea del Norte Argentino va desde Santa Fé hasta La Quiaca, en la frontera boliviana, pasando á través de la ciudad de Jujuy. También se establece comunicación, por medio de cortos ramales, con Santiago del

Estero, Salta y Tucumán. Entre los ramales importantes figuran los que van hasta Gancedo, Tintina y Embarcación. Las extensiones del Norte Argentino que se están construyendo ahora comprenden dos líneas á través del Chaco: una desde Pitos hasta Resistencia, y la otra desde Embarcación hasta Formosa. El plan original de construcción era que la línea principal comunicase en la frontera boliviana con una línea boliviana originada en La Paz. Esta última, nó obstante, nó ha sido todavía construída. En la actualidad hay en operación 1,912 kilómetros de líneas de un metro de entrevía, y el tráfico es mixto de pasajeros y de carga. Esta última consiste en cereales, ganado, madera, azúcar, vino y frutas.

El ferrocarril de la provincia de Santa Fé tiene una línea principal desde Rosario, á través de Santa Fé, hasta Resistencia y Barranqueras. Uno de sus principales ramales es el de Santa Fé, á través de San Francisco, hasta Villa-María. Otros ramales son: San Cristobal, Gálvez, Soledad, Los Olmos y Reconquista. Se proyecta una extensión de esta línea á través de General-Obligado, para enlazar en Asunción con los ferrocarriles paraguayos. El país comunicado por el ferrocarril es pastoril y agrícola así como de una gran superficie de terrenos de arbolado. La longitud total de la línea en operación es de 1,752 kilómetros y la entrevía es de un metro.

El ferrocarril de la provincia de Buenos Aires tiene dos líneas principales: una desde Buenos Aires hasta Rosario, vía Pergamino: la otra desde Buenos Aires hasta Los Gauchos, con un ramal largo hasta Villegas. Hay otros dos ramales hasta La Plata, Zárate y San Pedro; la distancia total de la línea activa es de 1,166 kilómetros, de un metro de entrevía. El campo que atraviesa es agrícola y pastoril y las mercancías que transporta consisten en trigo, lana, ganado, maíz, linaza, etc. El tráfico de pasajeros es grande. Hay en vía de construcción una nueva línea entre Buenos Aires y Bahía-Blanca con una línea de comunicación desde Bagagay, á través de Olavarría, y ramales hasta Tres-Arroyos y Pringles.

El ferrocarril de Córdoba Central tiene varias líneas importantes y principales. La sección del norte, que tiene una extensión de 1,098 kilómetros, comunica las ciudades de Córdoba y Tucumán con un número de importantes ramales, entre los cuales hay uno desde Recreo hasta Chumbicha, y desde Frías hasta Santiago del Estero. El ramal hasta Chumbicha se prolonga, por el Norte Central, hasta Catamarca. Atraviesa una buena comarca pastoril y agrícola, y las mercancías que transporta consisten en cereales, azúcar, ganado, vino, fruta, maíz y linaza. En el este, las secciones de Rosario y Buenos Aires comunican á Córdoba on Buenos Aires, vía Rosario. Miden respectivamente 209,291 y 291 kilómetros, de un metro de entrevía. El transporte consiste en productos agrícolas y pastos.

El ferrocarril Trans-Andino corre entre Mendoza y la frontera chilena, una distancia de 180 kilómetros; la entrevía es de un metro. En la frontera enlaza con el ferrocarril Trans-Andino, comunicando así á Buenos Aires con Santiago de Chile. En la actualidad el tráfico principal es de pasajeros. El gobierno de Buenos Aires posée un ferrocarril de un metro de entrevía que va desde La Plata hasta Nueve de Julio que se está extendiendo hasta los límites del estado. La longitud actual de la línea es de 480 kilómetros, y el tráfico es de productos agrícolas y pastos.

El ferrocarril de Chubút corre desde Puerto-Montt hasta Rawson y otros centros de colonias, en el territorio de Chubút. Hay 86 kilómetros de línea de un metro de entrevía abiertas al tráfico, y la carga es principalmente de alfalfa, heno y lana.

Bolivia.—Los ferrocarriles de Bolivia pueden clasificarse como se verá á continuación:—

	Kilómetros.
La Paz á Oruro	150
La Paz á Guaqui	60
La Paz á Charana	210
Oruro á Oyahúa	450

La línea entre Oruro y Oyahúe, en la frontera chilena, es de vía estrecha y es la línea del ferrocarril de Antofagasta. Desde Uyuni un ramal de esta línea se prolonga á través de Tupiza para comunicar con los ferrocarriles argentinos en la ciudad fronteriza de La Quiaca. La línea desde La Paz á Charana es la sección boliviana del ferrocarril desde Arica, en la costa chilena, hasta La Paz. La línea á Guaqui ofrece medios de comunicación con la costa, comunicación que se estableció al principio por medio de barcas en el lago Titicaca y por el ferrocarril Sur del Perú. La línea entre La Paz y Oruro se construyó para completar la comunicación con la costa chilena por medio del ferrocarril de Antofagasta.

Brasil.—La clasificación usual de los ferrocarriles del Brasil se divide en dos : los que están bajo el dominio de la nación y los que nó lo están. Los siguientes informes corresponden hasta principios del año 1909 :—

Antes de tratar separadamente de las varias líneas del país deberemos hacer algunas observaciones respecto del nuevo agente administrativo en el círculo ferroviario del Brasil. Esta es la nueva Compañía de Ferrocarril del Brasil, que al final del año 1911 tenía en operación 5,000 kilómetros de líneas férreas en el Brasil, estando íntimamente interesada en otros 3,000 kilómetros, además de nuevas líneas importantes en construcción. El resultado de las operaciones de esta corporación en el año 1911 fué como sigue :—

Entradas, £2,334,552. Gastos, £1,306,382. Saldo, £1,028,170.

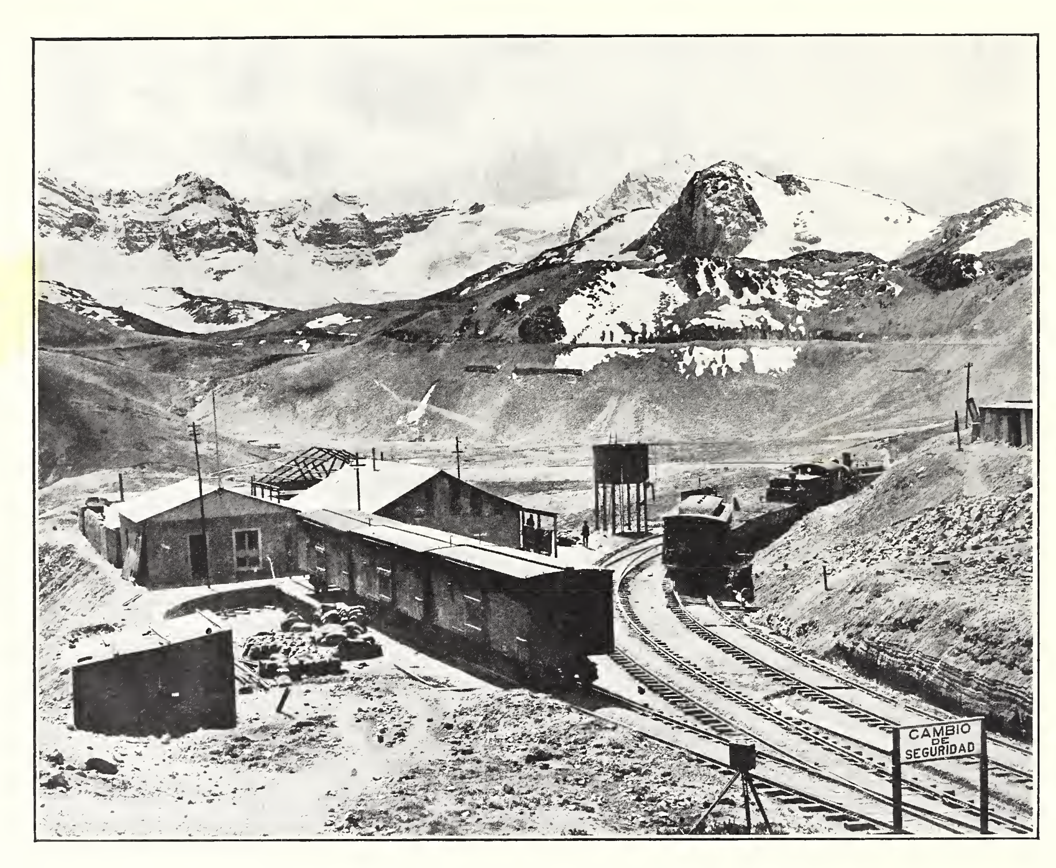
Esta compañía se incorporó bajo las leyes del estado de Maine, Estados Unidos ; trabaja la línea de Donna Thereza Christina, la línea á Paraná, la red arrendada á la Compagnie Auxiliaire (compañía belga), la línea de São Paulo á Rio Grande, y el ferrocarril de Sorocabana. Además, la Compañía de ferrocarril del Brasil posée la mitad del capital en acciones del ferrocarril de Madeira-Mamoré, así como tiene también grandes intereses en la red de Mogyana y Paulista. Ahora podemos pasar á tratar de los ferrocarriles pertenecientes y operados por la nación.

	Abiertos.	En construcción.	Proyectados.
Pertenecientes á la nación :			
Dirigidos por la nación	3,401,880	1,661,003	5,961,735
Arrendados por la nación	4,890,839	366,986	5,839,066
Concesiones por la nación con garantías de intereses	2,331,069	947,663	4,266,252
Concesiones sin garantías de intereses ..	1,848,145	81,620	3,255,144
Pertenecientes á los estados	6,160,722	714,857	8,685,039
Total	18,632,169	3,772,129	28,007,246

Desde entonces se han abierto al tráfico más de 2,400 kilómetros de líneas y hay muchas más adiciones á la lista de las que se están construyendo en la actualidad y á la de los que están en proyecto.

El más importante de los ferrocarriles pertenecientes á la nación es el Central del Brasil. La longitud total de su línea activa en el año 1912 era de 1,975 kilómetros, gran parte de la cual es de

doble carril, cuya construcción costó cerca de £16,000,000. La sección más importante, desde Riojaneiro hasta São Paulo, une las dos principales ciudades del Brasil, á distancia de 493 kilómetros. La línea es de 1·60 metros de entrevía y atraviesa algunas de las regiones más fértiles en los estados de Riojaneiro y de São Paulo. Preto, de 41 kilómetros, se une á la línea principal; este es el ferrocarril que está á mayor elevación en el Brasil. El país por que pasa es pecuario y rico en minerales. Hay una línea que va por el norte hasta la ciudad de Parahyba do Sul, que también está administrada por el Central. Tiene una longitud de 165 kilómetros y



ESTACIÓN DE TICLIO (ALTURA, 4,754 METROS).

Desde Barra do Pitahy la linea central va hasta Pirapora, en el río São Francisco, al norte del estado de Minas Gerães. La longitud total de esta sección es de 800 kilómetros. Atraviesa un espléndido distrito agrícola en sus primeras etapas, y pasa á través de Juiz de Fora, la ciudad manufacturera más importante de Minas, y después pasa á través del país minero y pecuario. En Burnier el ramal de Ouro-pasa por una zona agrícola muy próspera. El número de empleados es excesivo, y los 15,000 que representa su personal es doble, por kilómetro, del que emplea cualquier otro ferrocarril de la América del Sur. La tarifa de transportes debiera revisarse también, pues la tarifa para el café es la misma que cuando este grano sólo alcanzaba la mitad del precio actual. El material rodante está en buen estado,

y la velocidad de los trenes de pasajeros significa un servicio expedito y valioso para el país.

El ferrocarril del Oeste de Minas tenía 1,220 kilómetros de líneas en operación en el año de 1911, con una entrevía de 0·77 metros. Corre entre Sitio y Paraopeba, cerca al río São Francisco, á través de montañas y terrenos muy minerales. Los distritos por que atraviesa son pecuarios y muy fértiles productores de café. La línea se ha trabajado con una pérdida considerable durante los últimos 10 ó 12 años. La línea de Rio do Ouro va desde Riojaneiro hasta São Pedro, en el estado de Río, una distancia de 61 kilómetros, y tiene ramales que hacen un total de 104 kilómetros. La entrevía es de un metro. El distrito es muy fértil, con buen número de fábricas. Los resultados de su explotación nó se publican, pero se entiende que se trabaja con pérdida.

La línea desde Lorena hasta Piquete es sólo de 20 kilómetros y carece de verdadera importancia.

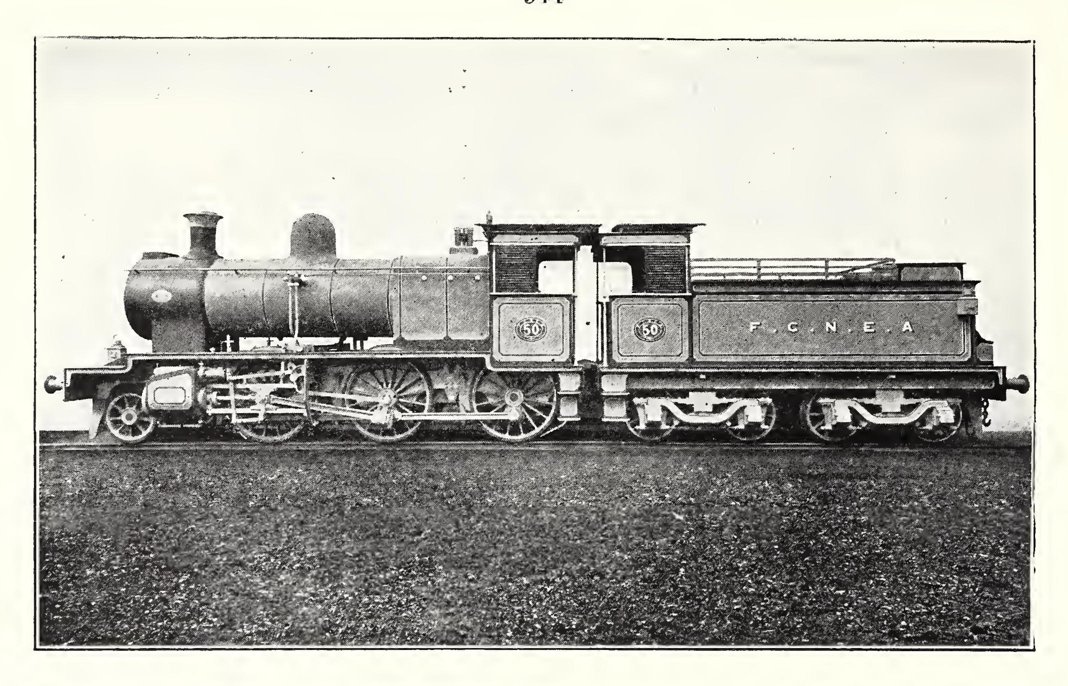
Ferrocarriles alquilados por el gobierno.—El ferrocarril de Thereza Christina fué construído para las minas de carbón de Tubarao, en el estado de Santa Catharina. Tiene una longitud de 115 kilómetros y va desde Imbituba, en la costa, hasta Minas. La compañía inglesa que se hizo cargo de la exploración de las minas transfirió el ferrocarril al gobierno en el año 1902. El ferrocarril del Nordeste del Brasil arrienda dos líneas, en el estado de Ceará; la primera es el ferrocarril de Baturite, que va desde la capital, Fortaleza, situada en la costa, hasta Iguatu, una distancia de 363 kilómetros; la segunda es el de Sobral, desde Camocim, en la costa, hasta Cratheus, en el interior, una distancia de 334 kilómetros. Ambas líneas tienen una entrevía de un metro y atraviesan países algodoneros y pecuarios. La compañía tiene un convenio mediante el cual la nación facilitará el capital para una importante extensión de línea de un total de 1,600 kilómetros que se ha proyectado. Ésta comprenderá una extensión, por el sur, hasta Joazeiro, en el río São Francisco, y un enlace con Therezina, la capital del estado de Piauhy, y con el puerto de Amarracao. Therezina pronto estará comunicada por ferrocarril con la ciudad fluvial de Caxias, en el mismo estado, y la proyectada extensión constituirá un importante progreso en la comunicación ferroviaria de los estados del norte del Brasil.

El ferrocarril Central de Rio Grande do Norte va desde el puerto de Natal, la capital del estado, hasta la ciudad de Melancia, una distancia de 67 kilómetros, y eventualmente se extenderá hasta la ciudad de Angicos, donde existen valiosas canteras de mármol. La línea pasa á través de un país muy fértil, productor de algodón y de caña de azúcar, donde también se cría ganado vacuno. El ferrocarril del Oeste de Brasil arrienda del gobierno las siguientes líneas importantes:—

	Kilómetros.
Natal	168
Conde d'Eu	165
Central de Pernambuco	227
São Francisco	129
Ribeirao-Cortez	29
Sul de Pernambuco	192
Alagõas	147
Paulo Affonso	114

Estas líneas, todas las cuales tienen un metro de entrevía, sirven á los estados de Alagõas, Pernambuco, Parahyba y Río-Grande do Norte. La compañía también ha adquirido por compra 54 kilómetros entre Ribeirão y Barreiros.

La sección Natal de la línea va desde el puerto de Natal, la capital de Río Grande do Norte, hasta Independencia, en el estado de Parahyba, con un ramal hasta la ciudad de Bananeiras, pasando á través de un país algodonero y cultivador de caña de azúcar, donde también se cría ganado. La sección de Conde d'Eu principia en el puerto de



LOCOMOTORA Y COCHE DE CORREDOR EN EL FERROCARRIL NORESTE DE LA ARGENTINA.

Cabadellos en Parahyba, y pasa á través del valle del río Parahyba hasta Pilar, donde florecen los cultivos de la caña de azúcar, algodón y cereales. Hay ramales hasta Alagoa Grande y Entroncamento, los cuales sirven al país algodonero, donde igualmente hay fábricas de tejidos. El Central de Pernambuco va hacia el oeste desde el puerto y ciudad capital de Recife hasta Olho d'Agua, á través de un país cultivador de caña de azúcar y de mandioca. La línea de São Francisco va desde Recife hasta Palmares, y es el primer ferrocarril en el Brasil construído con capital inglés. Fué inaugurado en el año 1862 con una garantía gubernativa del 7 por ciento sobre un capital de £1,200,000. La línea pasa á través de una región cultivadora de caña de azúcar y fué originalmente construída con una entrevía de 1·60 metros que después fué reducida. La línea de Ribeirao-Cortez puede considerarse como un ramal de la línea de São Francisco, puesto que sirve á un país parecido.

La línea de Pernambuco del Sur corre entre Palmares y Garanhus, una longitud de 146 kilómetros, con un ramal entre Glycerao y Uniao, una distancia de 46 kilómetros. El país produce algodón y caña de azúcar casi en todo el trayecto de la línea y comprende muchas é importantes refinerías de azúcar. También se produce café, maíz, fréjoles y tabaco.

La Central de Alagoãs va desde União hasta Maccio con un ramal hasta Annel. El país por el que pasa produce azúcar, algodón, tabaco y cereales y es muy fértil por más que está sujeto á sequías.

La línea de Paulo Affonso fué construída con objeto de enlazar los cursos altos y bajos navegables del río São Francisco, cuya navegación la interceptan las famosas cataratas de Paulo Affonso. La línea va desde Piranhas hasta Jatoba y atraviesa un país que es en su mayor parte peñascoso y estéril. Se calcula que las cataratas pueden generar una energía de ocho millones de caballos, y se ha presentado yá un proyecto para la explotación de esta fuerza hidráulica. El resultado del trabajo de las líneas arrendadas del estado en el año 1911 fué como sigue :—

Ingresos, £501,937. Gastos, £385,930. Superávit, £116,007.

El ferrocarril del Oeste también administra la línea de Recife á Limoeiro, de 257 kilómetros de extensión, con su ramal á Itabayanna. Esta línea pasa á través de un buen país que produce caña de azúcar, en el estado de Pernambuco.

La compañía Viacão da Bahía cuenta con las siguientes líneas :—

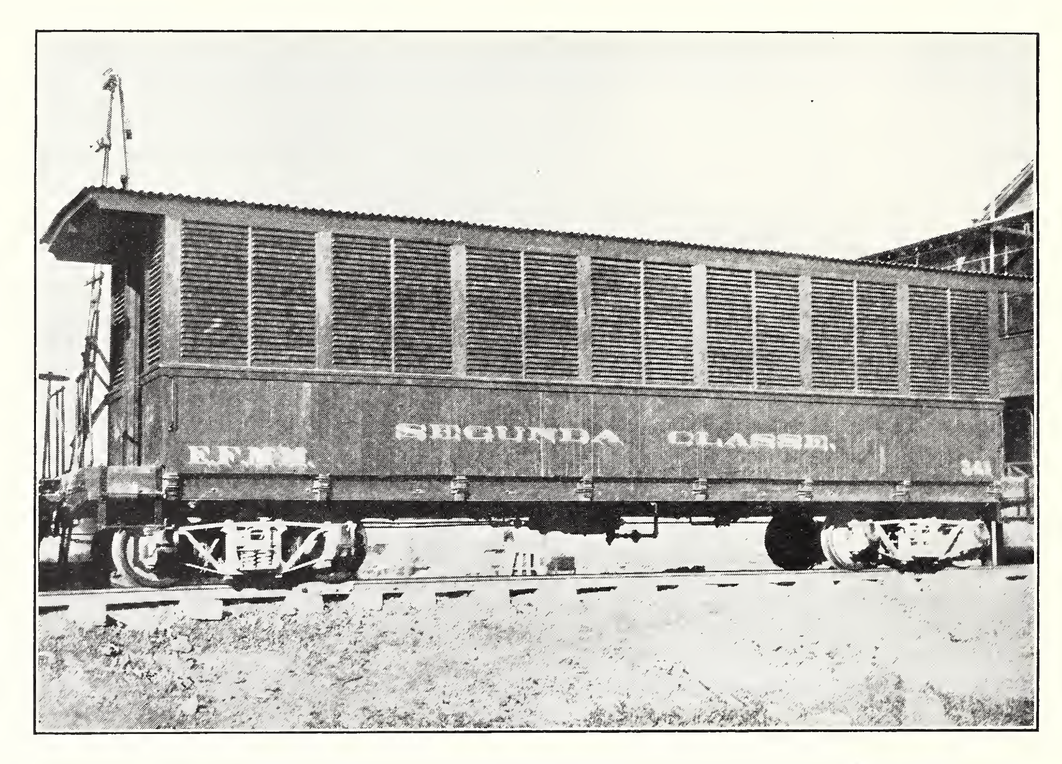
	Kilómetros.
Bahía á São Francisco ..	205
Ferrocarril de São Francisco	449
Central de Bahía	315

La línea de Bahía á São Francisco va desde la ciudad capital por una distancia de 120 kilómetros á través de un país productor de tabaco y de caña de azúcar. Hay un ramal de 93 kilómetros desde Alagoinhas hasta Timbo, que pasa también por un campo muy rico. En Alagoinhas la línea de São Francisco empieza á formar su comunicación entre la capital y el río São Francisco. El país es pastoril y agrícola, y en parte de éste pacen gran número de cabras que proporcionan la lucrativa exportación de sus pieles. En los valles del São Francisco se dan muchos de los productos de la zona templada, incluso el vino y el trigo.

El Central de Bahía atraviesa el valle del río de Paraguassu hasta la ciudad de Bandeira de Mello, con un ramal hasta Machado Portella. El país que atraviesa es agrícola y altamente mineralizado y tiene mucho terreno de pasto de muy buena clase. Otro ramal comunica á Cachoeira con Feira do Santa Anna, ciudad de gran importancia comercial donde se celebran en gran escala ferias de ganado. El ferrocarril del Sur de Minas comprende las siguientes líneas :—

	Kilómetros.
Minas á Río	168
Muzambinho	273
Sapucahy	600

La línea de Minas á Río va desde Cruzeiro hasta Passo Quatro y desde Passo Quatro hasta Tres-Coracoẽs; la entrevía es toda de un metro. Corre en Passo Quatro á través de un túnel de más de tres kilómetros y por cinco túneles más. Los distritos montañosos producen café, maíz y madera; después la línea pasa por un valle donde las exportaciones principales son café, tabaco y aguas minerales. La línea de Muzambinho continúa desde Tres-Coracoẽs hasta Muzambinho, término del Mogyana. El distrito produce café, cereales y animales y también exporta madera. La línea de Sapucahy va desde Passa Tres, á través de Itajuba y Ouro Fino, hasta Eleuterio. Los portes son muy bajos. El ferrocarril de Goyaz tiene dos secciones de líneas en operación. La primera empieza en Formiga, término de la línea del Oeste de Minas, y á fines del año 1911 trabajaba hasta Bambuhy, una distancia de 119 kilómetros. La otra sección está entre Araguary y Catalao, una distancia de 144 kilómetros. La última extensión de esta línea pasará á través de Goyaz, la capital del estado, y llegará á la ciudad de Leopoldina, en el río Araguaya. El país que atraviesa yá es pastoril y minero, con gran porvenir agrícola. El ferrocarril del Noroeste del Brasil está construyendo una línea desde Barurú, término de la línea de Sorocabana, hasta Corimbá, en el río Paraguay, una ciudad de Matto Grosso nó lejos de la frontera boliviana. La línea está en un período adelantado de construcción, y varias secciones de la misma, con 1,400 kilómetros, estan yá en actividad. La más importante es la de Baurú hasta Apura, una distancia de 432 kilómetros. El distrito que atraviesa consiste de selvas y



COCHE DE SEGUNDA CLASE EN EL FERROCARRIL MADEIRA-MAMORÉ.

terrenos pastoriles. Los resultados de la explotación correspondientes al año 1911 son: Ingresos, £61,067. Gastos, £84,153. Déficit, £23,086.

El ferrocarril de Paraná une el puerto de Paranagua con Curityba, la capital, y con Ponta Grossa, término del ferrocarril de São Paulo á Río Grande. Hay varios ramales cortos que hacen un total de líneas en operación de 459 kilómetros. La línea principal tiene una extensión de 299 kilómetros y es un notable triunfo de ingeniería; se hace una descripción de este trabajo en el artículo sobre el estado de Paraná. Pasa por un país cultivador de arroz y de algodón, en sus primeras etapas, y después atraviesa selvas de pinos y terrenos plantados de yerba mate. Los ramales son: desde Morretes hasta Antonina, 18 kilómetros; desde Serrinha hasta Río-Negro, 88 kilómetros; desde Restinga hasta Porto Amazonas, 9 kilómetros, y el ramal de Assunguy, del cual 45 kilómetros están en operación. Las líneas en el estado de Río Grande do Sul fueron arrendadas por el estado á una compañía belga llamada la Compañía Auxiliar, pero ahora las posée la Compañía del Ferrocarril del Brasil. Una línea párte desde Porto Alegre hasta Uruguayana, una distancia de 371 kilómetros; un ramal comunica á Porto Alegre con Taquara (40 kilómetros); otra sección comunica á Sant' Anna con Sayacan (134 kilómetros). La línea desde Río Grande hasta Cacequy tiene 485 kilómetros, pasando por el mejor distrito pecuario del país. Hay otra sección de 353 kilómetros entre Santa María y Passo Fundo, y un ramal de 58 kilómetros desde Cruz hasta Altaijuhy. Otros ramales son: desde Couto hasta Santa Cruz, 30 kilómetros; desde São João de Montenegro hasta Caxias, 117 kilómetros, y la línea de Beira Mar, de 13 kilómetros, que va á un balneario. Estas líneas sirven con ferrocarriles al rico y progresivo estado de Río Grande do Sul, los cuales son muy apreciados. El ferrocarril del Sur es otra línea en el estado de Río Grande do Sul. Va desde Barra do Quarahim, donde confluyen las fronteras del Brasil, Argentina y Uruguay, hasta Itaquy (175 kilómetros), con un ramal de 42 kilómetros hasta São Borja. El campo por donde pasa es pastoril y agrícola y los resultados de la explotación correspondientes al año 1911 son:—

Ingresos, £28,649. Gastos, £26,468. Superávit, £2,181.

Las líneas de la compañía de Mogyana pueden ser descritas como sigue:—

	Kilómetros
Campinhas á Ribeirão Preto ..	315
Ribeirão Preto á Jaguara ..	189
Jaguara á Araguary	280
Ribeirão Preto á Igarapava ..	155
Cascavel á Caldas..	77
Casa Branca á Canoas	117
Mogy-Mirim á Sapucahy.. ..	50
Jaguary á Socorro	61
Amparo á Serra Negra	40
Mogy-guassu á Pinhal	37
Barracão á Vassoural	34
Total	1,355

El distrito que sirven produce café en el norte, hasta Ribeirão Preto, y más al norte produce también café y pasto. Las líneas del ferrocarril Paulista, como las de Mogyana, sirven las plantaciones de café del estado de São Paulo. La siguiente tabla muestra sus respectivas extensiones:—

	Kilómetros.
Línea principal, Jundiahy á Descalvado	222
Ramal, Cordeiro á Río Claro ..	18
,, Laranja Azeda á S. Veridiana	37
,, Descalvado á Aurora ..	14
,, Porto Ferreira á Passa Quatro	27
Línea principal, Río Claro á Araraquára	126
Ramal, Vis. do Río Claro á Jahú,	133
,, á través de Brotas ..	10



EN EL SISZÁS DE ANTICONA, PERÚ.

		Kilómetros.
Extensión Araraquára á Jaboticabal		94
Ramal,	Jaboticabal á Bebedouro	53
,,	S. Carlos á S. Eudoxia ..	133
,,	S. Carlos á Ribeirão Bonito	40
,,	Agudo á Dois Corregos y Piratininga	118
,,	Rincão á Pontal	93
,,	Bebedouro á Barretos ..	77
Total		1,195

Las líneas transportan 480,000 toneladas de café anualmente y el resultado de su explotación es como sigue :—

Ingresos, £1,788,480. Gastos, £756,090. Superávit, £1,032,390.

El ferrocarril de São Paulo, eslabón entre el puerto de Santos y todo el interior del estado de São Paulo, tiene sólo 137 kilómetros de líneas en circulación. Sus utilidades en 1911 fueron de £750,000. El tráfico del ferrocarril, que constaba entonces de una sola línea (con una entrevía de 1·60 metros) empezó en el año 1868. La compañía originalmente gozaba de una garantía del 7 por ciento sobre un capital invertido de £2,650,000, y de exclusivos privilegios dentro de una zona de 32 kilómetros á cada lado de la línea, hasta el año 1897. En el año 1890 la compañía devolvió todas las garantías recibidas, mediante lo cual el gobierno restituyó sus derechos á una participación en todos los beneficios que excediesen del 8 por ciento. Cinco años después la compañía se comprometió á duplicar la línea férrea, obteniendo en el año 1900, á cambio de esto y de otras mejoras implantadas, una extensión de los privilegios exclusivos hasta el año 1927, cuando el gobierno obtendrá derecho á la expropiación de la línea mediante el pago de una suma en valores del estado, igual al término medio de los ingresos netos correspondientes á los cinco años precedentes, y siempre que éstos nó representen menos del 7 por ciento sobre el capital autorizado de la compañía.

La línea principal, de la entrevía mencionada y de doble línea por toda su extensión de 139 kilómetros, empieza en el puerto y ciudad de Santos y termina en Jundiahy, cruzando la región del litoral á una elevación de 790 metros por medio de 4 planos inclinados sobre los cuales se trabajan los trenes por medio de maquinaria fija, por una distancia de 18 kilómetros. Entre Santos y las montañas el cultivo de la banana es la industria principal del país que atraviesa más allá la ciudad de São Bernardo, que constituye casi un suburbio de São Paulo y es un centro importante de residencia. Después, hasta la capital y hasta Jundiahy, la zona que cubre es principalmente industrial.

La compañía del ferrocarril de Leopoldina administia las siguientes líneas :—

	Kilómetros.
Central de Macahe ..	41
Conde de Araruama ..	91
S. Eduardo de Itapemirim	92
Del Norte	45
Grão Pará	91
Cantagallo	178
Cantagallo (ramal).. ..	77
Río Bonito	145
Sumidouro	93
Imbetiba á Campos ..	96
Padua	14
São Sebastião	43
Carangola	167
Murundu	21
Patrocinio	32
Minas (línea principal) ..	366
Pirapetinga	30
Leopoldina	13
Muriahe	147
São Paulo de Muriahe ..	179
Paraopeba	18
Pomba	27
Serraría	129
Campista	53
Caravelleas y Esprito Santo	70
Sul do Espirito Santo ..	78
Juiz de Fora	89
Otros ramales cortos ..	181
Total	2,606



ESTACIÓN FERROVIARIA DE CORRIENTES.

ESTACIÓN DEL FERROCARRIL DEL SURESTE, EN ROSARIO.

Las primeras tres de estas líneas son arrendadas del estado. El país es cultivador de café y de caña de azúcar y en las líneas cerca de Riojaneiro la circulación de pasajeros es muy importante. El ferrocarril de São Paulo á Río Grande va desde Iterare, término de la línea de Sorocabana, hasta Passo Fundo, formando así un eslabón entre las líneas de São Paulo y las del estado de Río Grande do Sul. La longitud total es de 857 kilómetros. Un ramal párte desde la ciudad de São Francisco hasta Porto da União y hasta Hansa, con el fin de llegar hasta el río Paraná. La línea principal atraviesa selvas pastoriles y países que dan la yerba mate, cruzando el río Iguassu por un puente de 1 km. 4 m. de longitud, uno de los puentes ferroviarios más largos de la América del Sur. La línea de Victoria y Minas párte desde el puerto de Victoria, la capital del estado de Espirito Santo, hasta Baguary en el estado de Minas Gerães, una distancia de 387 kilómetros.

Se está construyendo un ramal desde Curralinho hasta Diamantina, del cual hay yá abiertos al tráfico 64 kilómetros. El país que atraviesa es rico en minerales, y las cataratas del río Doce ofrecen grandes ventajas para obtener fuerza hidráulica para el tráfico y para usos industriales.

El ferrocarril de Sorocabana consiste de las siguientes líneas :—

	Kilómetros.
São Paulo á Baurú ..	437
Ramal de Iterare	257
,, Tiete	8
,, Porto Martins ..	37
,, Salto Grande ..	281
Jundiahy á São Pedro ..	182
Mayrinka á Campinas ..	137
Chave á João Alfredo ..	18
Total	1,357

El país por que atraviesa comprende buenas tierras de sembradío, y plantíos de café, algodón y tabaco, mientras que los otros terrenos son pastoriles, con mucho cultivo de caña de azúcar y cereales. La línea de Caxias á Cajazeiras está en la parte norte de Maranhão y eventualmente se extenderá hasta la capital del estado de São Luiz. La extensión de la línea, que ahora se trabaja, es de 83 kilómetros de la entrevía corriente de un metro. El país por que pasa se dedica á la cría de ganado vacuno y caballar y también se cultiva algo el algodón y la caña de azúcar. El ferrocarril de Madeira y Mamoré fué construído para vencer la obstrucción del tráfico causada por las cascadas del río Madeira y tambíen del Mamoré. El proyecto ha estado bajo estudio durante muchos años, y el gobierno brasileño se comprometió á llevarlo á efecto por medio del tratado de Petrópolis, hecho con Bolivia para determinar la posesión del territorio de Acre. La línea principal es de 363 kilómetros y está yá terminada ; y á fines del año 1912 estaban trabajando 288 kilómetros. Los ingresos fueron de £141,372, y los gastos un poco menos del 60 por ciento de los ingresos.

El ferrocarril de Bananal es una línea corta de 29 kilómetros y párte desde Saudade, en el Central, hasta Bananal. La línea de Bocaina, de 30 kilómetros, está cerca de la línea de Bananal y es de la misma naturaleza. El ferrocarril de Bragança comunica á Belem, la capital de Pará, con la ciudad de Bragança. La longitud total de la línea es de 293 kilómetros. El estado de Pará la trabaja con gran pérdida.

El ferrocarril de Bahía y Minas parte de Ponta de Afeia, cerca de Caravellas, en Bahía, y se interna en el estado de Minas hasta Theophilo Ottoni, una distancia de 373 kilómetros.

Colombia.—Esta república cuenta con un número grande de ferrocarriles agrícolas, cuya extensión total es de 1,000 kilómetros de líneas férreas en operación. El principal es el ferrocarril de Santa Marta, que párte desde el puerto de Santa Marta,

ESTACIÓN DE BELLA-VISTA, VALPARAÍSO.

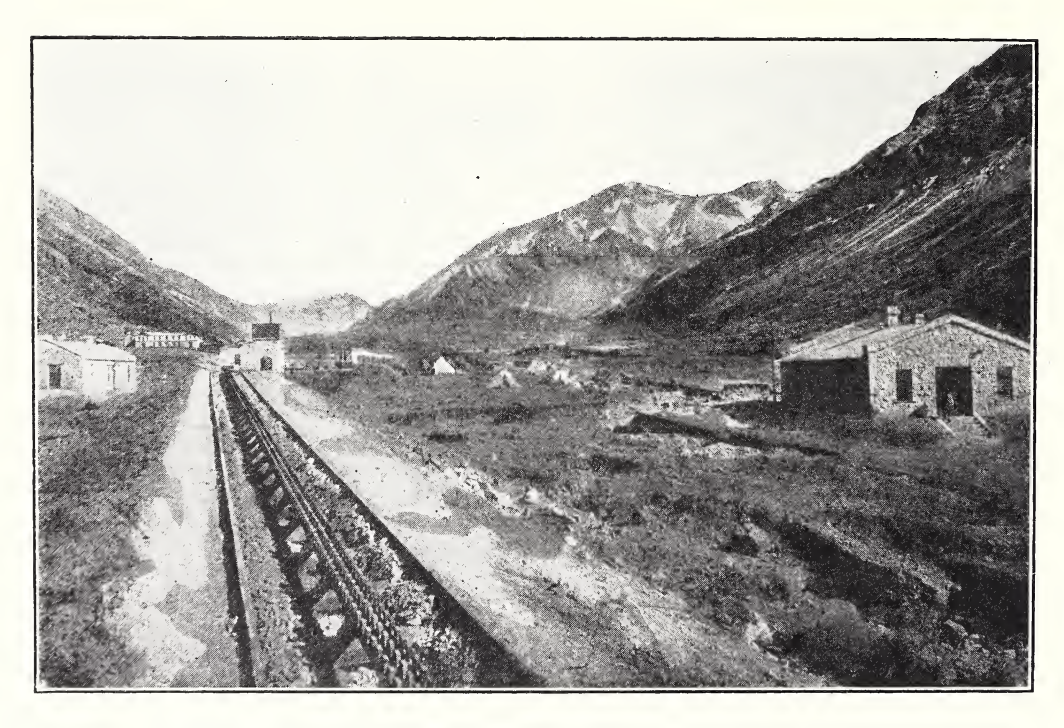
ANTIGUA ESTACIÓN CENTRAL, BUENOS AIRES.

en el mar Caribe, hasta la ciudad interior de Fundación, con una longitud total de 135 kilómetros, inclusive ramales. La entrevía es de 0·92 cm,, y el capital de la compañía, que es inglesa, es de £600,000. La línea pasa á través de un país cultivador de banana y la principal fuente de sus ingresos es el transporte de esta fruta. La compañía posée muelles en Santa Marta y también es dueña de un vapor. El ferrocarril de Cartagena párte desde el puerto de Cartagena, en el mar Caribe, hasta la ciudad de Calamar, 113 kilómetros arriba de la desembocadura del río Magdalena. La extensión total de esta línea, en operación, es de 105 kilómetros, y su entrevía es de 0·925 mm. La compañía es norteamericana, con un capital de £1,500,000, y sus ingresos provienen de los cargamentos que bajan del interior por el río Magdalena. El ferrocarril de Dorada tiene 112 kilómetros de longitud en operación entre la ciudad de Honda y La Dorada (32 kilómetros) y Honda y Beltrán (82 kilómetros). Se proyecta comunicar las ciudades que marcan el límite navegable de los cursos altos y bajos del río Magdalena. La línea se ha extendido ahora hasta Ambalema, ciudad que produce tabaco de muy buena calidad, una distancia de 64 kilómetros. Los ingresos por cuenta del tráfico durante el año 1911 fueron de £71,000 y los gastos sólo de £30,275, cuyos resultados son altamente satisfactorios. El ferrocarril Nacional de Colombia párte desde Girardot, en el río Magdalena, hasta Facatativá, ciudad en el borde de la sabana, la planicie donde está situada la ciudad de Bogotá. La longitud total de la línea es de 130 kilómetros, y desde que se ha construído, esta línea ha sufrido muchos derrumbes. La compañía tiene un capital autorizado de £900,000 y ha emitido obligaciones hipotecarias por valor de £1,480,000. El interés sobre la mayor parte de estas obligaciones está garantizado y se paga con regularidad por el gobierno colombiano, que desea nacionalizar la línea. El ferrocarril de La Sabana es empresa del gobierno y comunica la capital, Bogotá, con la ciudad de Facatativá, una distancia de 40 kilómetros. La línea tiene una entrevía de un metro y su material incluye 13 locomotoras. El ferrocarril del Norte comunica á Bogotá con la ciudad de Zipaquirá pasando por la ciudad de Nemocón. La longitud total de la línea es de 61 kilómetros, de propiedad de dos compañías. Los ingresos se derivan, en proporciones iguales, de los pasajeros y de las mercancías. El ferrocarril de Antioquía eventualmente comunicará la ciudad de Medellín con Puerto-Berrío en el río Magdalena. Del total hay 136 kilómetros en operación, y los ingresos por cuenta del tráfico en el año 1910 fueron de £72,915.

El ferrocarril del Cauca se destina á comunicar el puerto de Buenaventura, en el Pacífico, con la capital, Bogotá. Hay unos 134 kilómetros terminados y los trabajos de la construcción de otras extensiones parecen ser muy costosos. La sección abierta comunica á Buenaventura con Cali, puerto en el río Cauca. La línea tiene una entrevía de 0·925 mm. El ferrocarril de Cúcuta párte desde San José de Cúcuta hasta Villamizar, puerto en el río Zulia, comunicando por río con el lago Maracaibo. Este ferrocarril ofrece por consiguiente una salida para el café del distrito de Cúcuta por el puerto venezolano de Maracaibo. La longitud de la línea es de 44 kilómetros, y hay otra línea de 16 kilómetros que comunica á Cúcuta con Táchira, á través de la frontera de Venezuela. Los ingresos, en total, durante el año 1910 ascendieron á £76,718. El ferrocarril de Barranquilla tiene una línea de 29 kilómetros que comunica á Puerto Colombia con Barranquilla, puerto en la desembocadura del río Magdalena. La línea tiene una entrevía de 0·925 mm. y se trabaja en combinación con el muelle, que también es propiedad de la compañía: ésta tuvo un benefieio en el año 1911–12 de £27,559 netas. El ferro-



EN LA RUTA DEL PUENTE DEL INCA, LADO ARGENTÍNO.



FERROCARRIL DE CREMALLERA, PUENTE DEL INCA, MENDOZA.

carril colombiano del Sur comunica á Bogotá con Sibaté cerca de las cataratas de Tequendama, sobre una distancia de 21 kilómetros, pasando á través de una de las regiones más fértiles de Colombia. La empresa posée tres locomotoras y transporta ganado y mercancia en general, además de una proporción regular de pasajeros. Los ingresos por cuenta del tráfico correspondientes al año 1910 ascendieron á £11,757. Entre Medellín y Amagá, ciudad situada en un importante distrito minero de carbón, la compañía del ferrocarril de Amagá (empresa puramente colombiana) está construyendo una línea de 0·915 mm., la cual se proyecta prolongar hasta el río Cauca, distante 35 kilómetros de Amagá. Hacia fines de 1912 deberá estar terminada una línea principal, de 45 kilómetros, entre Medellin y Amagá. Esta línea promete ser muy lucrativa, pues la explotación de sólo una extensión de 11 kilómetros ha rendido un beneficio neto de £1,600 mensuales. El capital es de £200,000.

Chile.—El gobierno de Chile ha decidido, por razones de estrategia y para usos comerciales, la construcción de un ferrocarril de un extremo á otro del país. Esta proyectada línea existe yá por todo el sur del país, y se prolonga desde Puerto-Montt en el sur hasta Coquimbo en el norte, sin interrupción. De la línea principal se desprenden muchos ramales que se extienden hasta las varias ciudades litorales, constituyendo en conjunto un sistema completo y eficaz de comunicaciones. Por el norte de Coquimbo se han construído varias secciones que se mantienen en buen estado de trabajo. También hay secciones de enlaces en estado adelantado de construcción, al paso que se ha trazado la proyección de la línea por el norte, hasta Arica. Para el examen de la línea, tal y como existe, será conveniente referirse á ésta en conjunto, desde Puerto-Montt hasta Santiago, y las secciones restantes de la línea se considerarán como ramales; por ahora la administración de la línea se presta á este método.

La siguiente tabla muestra las distancias de las líneas principales y de los ramales:—

Santiago á Puerto-Montt	1,089
Santiago á Providencia	12
Sub-ramal de El Canelo	23
Santiago á San Antonio	112
Palequén á Las Cabras	46
Centinela á Cardenal	87
Talca á San Clemente	20
Talca á Constitución	90
Parral á Cauquenes	50
Rucapaquen á Confluencia	16
General Cruz á Camarico	50
Monte Aquila á Tanpan	75
San Rosendo á Talcahuano	85
Santa Fé á Los Ángeles	21
Coihúe á Mulchen	48
Renaico á Tráiguen	93
Púa á Selva-Oscura	20
Temuco á Carahúe	56
Antilhúe á Valdivia	28
Collielfu á Pirihueico	8

Por el norte de Santiago se están trabajando las siguientes secciones de la línea:—

Santiago á Llaillai	97
Valparaíso á Los Andes	50
Calera á Cabildo	72
Los Vilos á Illapel	77
Tongoi á Ovalle	84
Coquimbo á Rivadavia	90
Huasco á Vallenar	50
Coquimbo á Ovalle	112

La sección entre Coquimbo y Vallenar estaba en estado adelantado á fines del año 1912, y se había progresado bastante en las secciones más al norte. Entonces había más de 2,600 kilómetros en actividad, sin incluír el ferrocarril de Copiapó, que ha sido adquirido por el gobierno para formar un eslabón en la cadena ferroviaria que tan rápidamente se está construyendo, desde el sur hasta el norte de Chile. Todo este ferrocarril ha sido arrendado á una empresa particular que lo está trabajando bajo



FURGONES DE NARANJAS EN LA ESTACIÓN DE SALADAS (NORESTE ARGENTINO).

LLEGADA Á LA ESTACIÓN DEL PUENTE DEL INCA.

ciertas condiciones haciéndose cargo de cada sección tan pronto como está terminada. Entre los ferrocarriles chilenos de empresas particulares la sección más al norte es la que hay entre Arica y Tacna. Esta línea tiene una longitud de 63 kilómetros y se construyó para las necesidades de los yacimientos salitreros del extremo norte. Del puerto de Arica también arranca la línea más corta y más directa de las líneas transandinas: el ferrocarril de Arica á La Pas. Esta línea cruza la frontera en Charana, á 250 kilómetros de Arica, y entra en territorio boliviano. El resto de la distancia á La Paz es de 210 kilómetros, ó sean 460 kilómetros en total. Esta línea ha ofrecido por consiguiente una salida corta y directa hasta el mar para los productos de las tierras altas de Bolivia, siguiendo la ruta de la antigua carretera inca ica. La línea nó es lo suficientemente antigua para poderse formar idea de su porvenir. Más al sur se encuentran los ferrocarriles salitreros, la línea principal de los cuales parte desde el puerto de Pisagua hasta los yacimientos salitreros de Lagunas.

La línea con sus ramales puede describirse como sigue:—

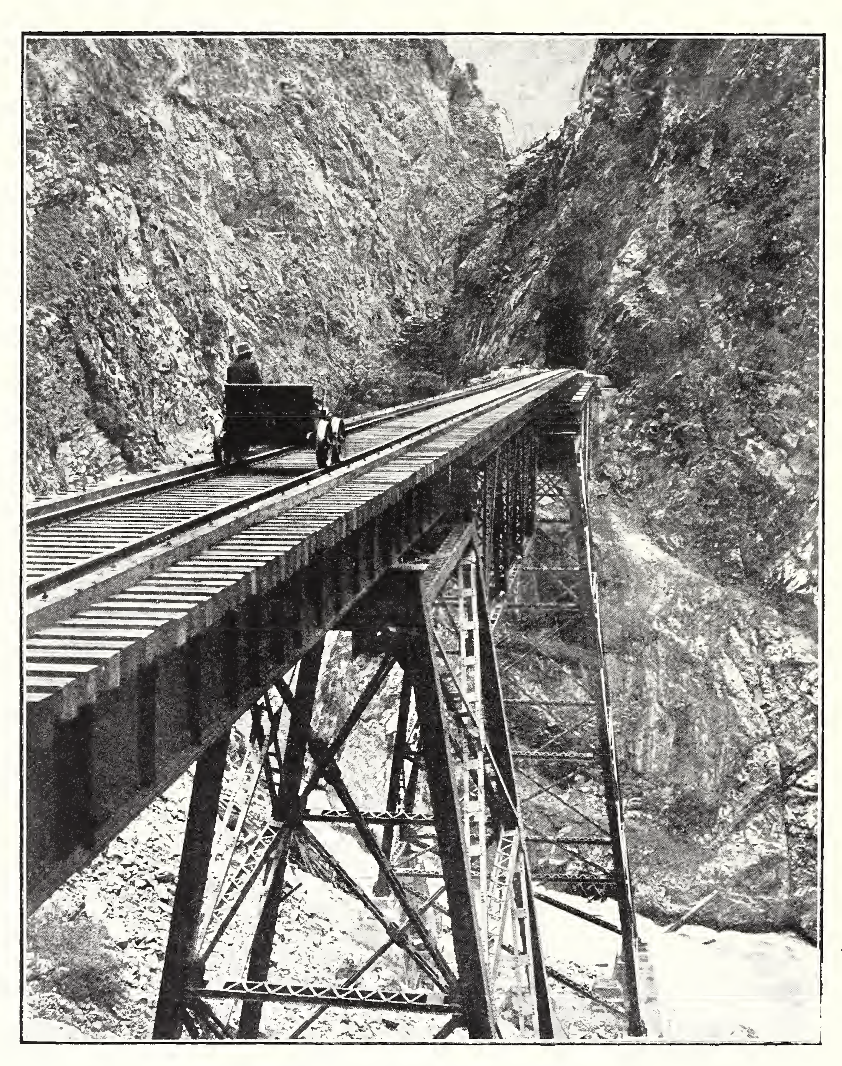
Pisagua á Lagunas	243
Santa Catalina á Junín ..	89
Negreiros á Caleta-Buena ..	44
Guara á Carmen	12
Central á Iquique	47
Buenaventura á Chayacollo	51

Éstas, con algunas ramificaciones de 4 ó 5 kilómetros cada una, completan el total de los ferrocarriles salitreros, cuyos nombres indican sus funciones. Se construyeron con el objeto de acarrear el salitre desde las oficinas hasta los puertos salitreros. El ferrocarril de Tocopilla y Toco tiene una línea de 81 kilómetros desde el puerto de Tocopilla hasta Santa Isabel. Hay además un ramal de 26 kilómetros desde Toco hasta Santa Fé. El objeto del ferrocarril es el acarreo de salitres y de otros minerales. El ferrocarril de Antofagasta comunica el puerto de Antofagasta con la ciudad boliviana de Oruro y por medio del ferrocarril boliviano, con La Paz, la capital de Bolivia. La línea cruza la frontera en la estación de Oyahúe, distante 450 kilómetros de Oruro. Las distancias de la línea chilena y sus ramales son:—

Antofagasta á Oyahúe	441
Salar del Carmen á Boquete ..	111
Mantos-Blancos á Mejillones ..	77
Calama á Chiquicamata	9
Cere á Conchi-Viejo	19
Oyahúe á Coyaguasi	95

Algunas otras ramificaciones de poca importancia aumentan el total de la longitud de la línea á 1,230 kilómetros; la entrevía es de 0·77 metros. Esta es la segunda de las líneas transandinas de Chile; transporta anualmente 400,000 pasajeros, así como también algunas mercaderías pesadas, que consisten en salitres, minerales, animales y mercancías en general. El ferrocarril de Taltal tiene una longitud de 148 kilómetros, de una entrevía de un metro, y corre entre el puerto de Natal y Cachinal, en los yacimientos salitreros. Hay cierto número de ramales á las oficinas salitreras entre la costa y Cachinal, que está á una elevación de 695 metros sobre el nivel del mar. Los ferrocarriles de Copiapó comprenden la línea de Chañaral á Pueblo-Hundido, 65 kilómetros. P. Hundido está á 688 metros sobre el nivel del mar. También incluyen la línea desde el puerto de Caldera á San Antonio, 151 kilómetros, vía Copiapó, 80 kilómetros. Su objeto principal en la actualidad es el acarreo de metales, principalmente el mineral de cobre, pero parte de la línea ha sido adquirida por el gobierno para formar un eslabón en la red longitudinal. El ferrocarril de Carrizal y Cerro-Blanco tiene una longitud total de 157 kilómetros de los cuales la línea principal corre desde Carrizal-Bajo hasta Yerbas-Buenas, 99 kilómetros, y á 1,179 sobre el nivel del mar. En la actualidad este es un ferrocarril para minerales. El ferrocarril andino

va desde los Andes hasta La Cumbre, una distancia de 71 kilómetros. En esta distancia asciende desde 816 metros en Los Andes á 3,204 metros en La Cumbre. El túnel por donde cruza el tren desde Chile á la Argentina tiene una longitud de 4 kilómetros. La línea chilena termina en la boca del túnel, donde el tren se encarrila en sistema el andino Argentino. Otro ferrocarril para salitre es el de Caleta-Coloso. Esta línea á Aguas-Buenas tiene una longitud de 81 kilómetros, y los ramales de Yungai suman otros 94 kilómetros, ó sea un total de 175. El ferrocarril de Arauco fué construído para explotar las minas de carbón de Lota y Coronel. La línea principal va desde Concepción hasta Curanilhúe, una distancia de 95 kilómetros, y hay un ramal hasta Arauco de 8 kilómetros, ó sea un total de 105. Esta línea transporta anualmente unos 100,000 pasajeros, así como mercadería pesada consistente en carbón. La línea más meridional en Chile es la que comunica la ciudades de Ancud y Castro en la isla de



PUENTE DE ANCHE, PERÚ.

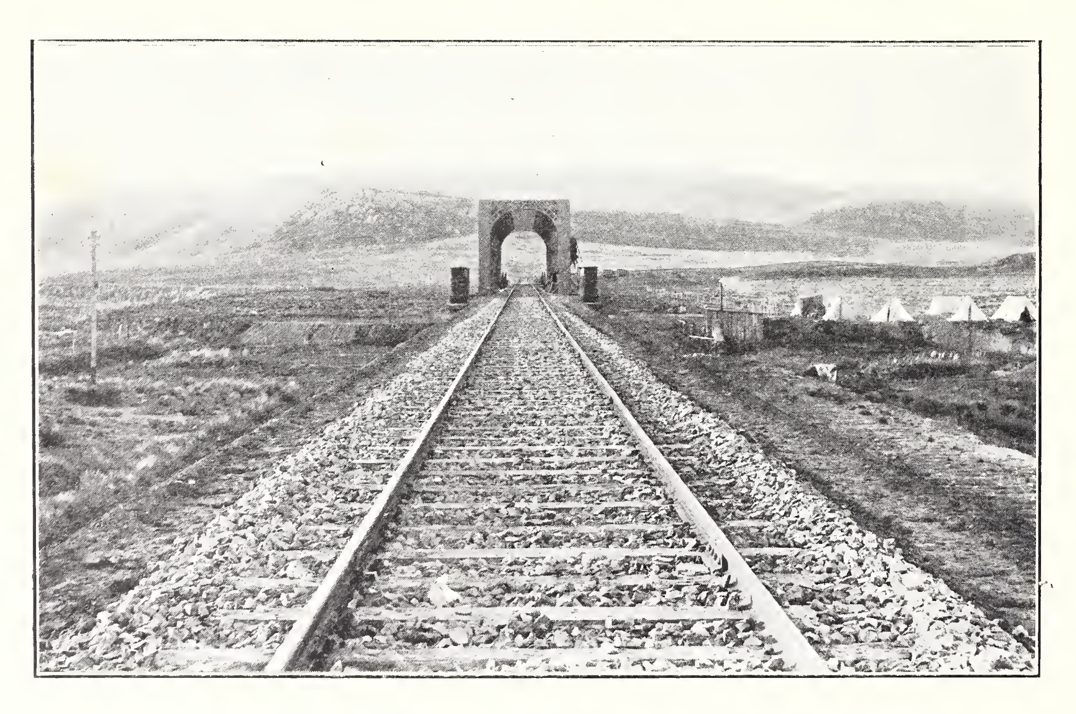
Chiloé. Esta línea tiene una longitud de 90 kilómetros y es el eslabón entre el norte y el sur de la isla. La mayor parte de la carga consiste en granos, madera y algunos animales.

Ecuador.—El desarrollo ferroviario del Ecuador ha sido retardado por la inquietud política que ha turbado por tanto tiempo á la república, acentuada por la naturaleza montañosa del país. Por consiguiente, la longitud total de la línea férrea del país es sólo de 592 kilómetros. Esa línea es el importante ferrocarril que comunica á Guayaquil, el principal puerto de la república, con Quito, la capital. La línea comienza en la pequeña ciudad de Durán, directamente enfrente de Guayaquil, al otro lado del río Guayas. Después de atravesar 90 kilómetros de país bastante llano, comienza á ascender los Andes. Hay un término medio de desnivel de $4\frac{1}{2}$ por ciento y hay curvas que tienen 29 grados. La línea asciende gradualmente hasta su altura máxima de 3,650 metros y después baja suavemente por 800 metros hasta Quito. La entrevía es de 1·07 metros, y el material de la compañía se compone de 24 locomotoras, 344 vagones de mercancías y 34 coches de pasajeros. El capital fué obtenido en los EE. UU., y los yanguis aportaron la habilidad técnica de la línea. Entre las notables peculiaridades de esta obra de ingeniería figura la " Nariz del Diablo " que es un ziszás que eleva la línea á una altura de 300 metros en muy poco espacio de terreno. La línea pasa á través de un país muy fértil propio para el cultivo del cacao y del arroz y ha estimulado mucho el cultivo del trigo en los valles de las montañas por donde pasa. El ferrocarril Central del Ecuador ha construído una línea entre el puerto de Manta y Santa Ana, y la línea funciona ahora hasta Puerto-Viejo, una distancia de 40 kilómetros. La línea ha sido construída con capital inglés y tiene £100,000 en acciones y £200,000 en obligaciones hipotecarias. La entrevía es de 0·75 metros y la línea pasa por un distrito rico en tagua y en café. También hay otra línea, en vía de construcción, desde bahía de Caraquez hasta Quito, y esta línea ha llegado yá hasta Chone, trabajándose una sección de 80 kilómetros; el distrito por donde pasa produce cacao en abundancia.

Paraguay.—El único ferrocarril que funciona en la actualidad en el Paraguay es el que enlaza á Asunción, la capital, con Villa-Encarnación. Esta línea tiene un recorrido de 250 kilómetros y pasa á través de Villa. Rica, la segunda ciudad de la República- Se está construyendo una línea desde Villa-Rica hasta Santa María.

Perú.—Los ferrocarriles del Perú consisten de dos líneas importantes, cada una de las cuales cruza los Andes, y de varias líneas pequeñas que facilitan la salida de los productos de algunos fértiles valles por medio del puerto más cercano. De las dos líneas que cruzan los Andes la de mayor longitud es la que comunica el puerto de Mollendo con Arequipa, Puno y Cuzco, y se llama el ferrocarril del Sur. La línea, que tiene una entrevía de 1·45 metros, corre en dirección norte á través de Arequipa (172 kilómetros) hasta Puno, en las orillas del lago Titicaca, una distancia total de 524 kilómetros. Desde Juliaca hay un ramal que corre en dirección noroeste hasta la antigua ciudad de Cuzco distante 524 kilómetros. La longitud total de la línea dispuesta para el trabajo es por consiguiente de 862 kilómetros. La línea comunica en Puno con un servicio de vapores del lago Titicaca, que van hasta Guaqui. Desde Guaqui hasta La Paz hay un ferrocarril corto; así pues, el ferrocarril del Sur ofrece una de las mejores salidas hasta la costa para el comercio de las tierras altas de Bolivia. La línea cruza los Andes á una altura de 4,510 metros. El ferrocarril transporta metales, caucho y ganado, así como azúcar y otros productos agrícolas. La segunda línea es la del ferrocarril de Oroya. La línea principal desde Callao á Oroya es de 223 kilómetros de longitud, y

PUENTE DEL EMPEDRADO.



PUENTE DE SAUCE-GRANDE: EXTENSIÓN DE LA LÍNEA PRINGLES.

su entrevía es de 1·45 metros. Desde Oroya un ramal se dirige, por el norte, hasta Cerro de Pasco, una distancia de 131 kilómetros. Otra línea va en dirección opuesta, á Huancayo, 122 kilómetros. La línea á Oroya es un notable ejemplo de ingeniería ferroviaria, pues asciende los Andes por medio de una serie de curvas y ziszases y cruza la cumbre de la montaña por un túnel á una elevación de 4,814 metros, descendiendo después á los fértiles valles del lado opuesto. Comercialmente esta línea es la más importante del Perú, puesto que nó sólo comunica el puerto de Callao con la capital sino que también ofrece una salida al rico distrito minero de Cerro de Pasco, y á los fértiles valles que rodean á Huancayo. De las líneas menores la primera que llama la atención es la que existe entre Piura y Paita, una distancia de 97 kilómetros. Esta línea, que tiene una entrevía de 1·45 metros, atraviesa el mejor país algodonero del Perú y transporta las cosechas hasta el puerto de Paita para su embarque. Desde Piura hay una línea corta, de 9·75 de entrevía, que va hasta la ciudad de Catacaos, una distancia de 11 kilómetros. Esta es una línea agrícola y acarrea principalmente algodón. Más al sur hay una línea de 45 kilómetros y de un metro de entrevía, entre Bayovar y Reventazón. El distrito produce algodón y azúcar. Los ferrocarriles alrededor de Lambayeque, el distrito en que se cultiva el arroz del Perú, comunican con los puertos de Eten y Pimentel; éstos son:—

	Entrevia.	Kilom.
Pimentel á Lambayeque	0·91	24
Eten á Ferrenafe ..	1·45	43
Eten á Cayalti	0·60	37
Chiclayo á Choroyape ..	1·45	52

Estas líneas han sido construídas en diferentes épocas para el transporte de los productos de arroz y de las plantaciones de caña de azúcar al puerto para su embarque. Desde el puerto hacia Pacasmayo hay una línea, hasta Yonan, distante 96 kilómetros, la cual se está extendiendo, á través de Chetill, hasta Cajamarca. Esta línea, que tiene una entrevía de 1·45 metros y un ramal de 36 kilómetros, comunica con la ciudad de Guadalupe.

El otro grupo de líneas es el que está alrededor de la ciudad de Trujillo; éstas son:

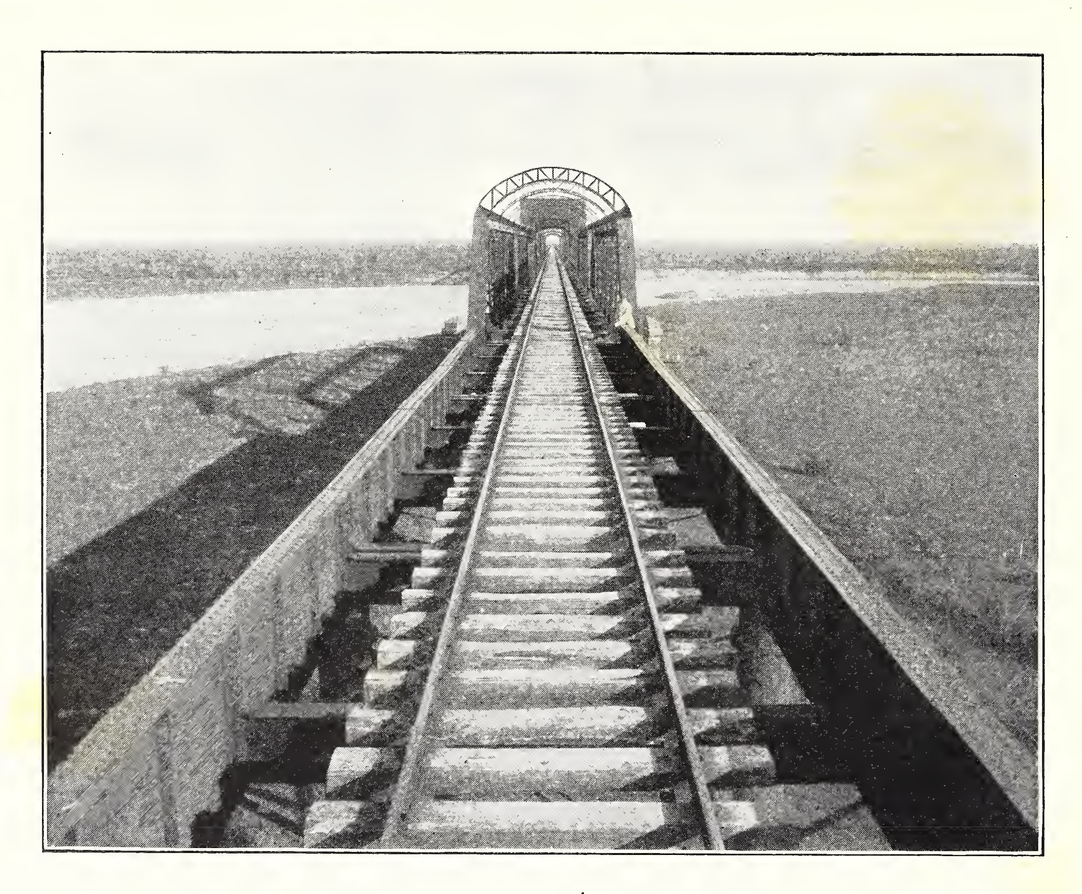
	Entre-vía.	Kiló-metros.
Salaverry á Trujillo ..	0·91	76
Chicama á Pampas ..	0·91	30
Trujillo á Menacucho ..	0·91	30
Huancacho á Roma ..	0·91	40

En el distrito por donde atraviesan se cultiva la caña de azúcar y también se produce un poco de café. Bien al sur está la línea, que corre hasta el interior desde la ciudad de Chimbote. La sección de 52 kilómetros y de un metro de entrevía se extiende hasta Suchiman y se está prolongando á través de Tablones en la dirección de Huaylas. Este es un centro minero muy rico, y el valle también produce cereales y patatas en abundancia. Desde Paramonga hasta San Nicolás hay un ferrocarril corto que va paralelo á la costa por una distancia de 28 kilómetros. Otra línea de 30 kilómetros comunica á Chancay con la ciudad interior de Palpa. Ambas líneas tienen una entrevía de un metro y abren distritos agrícolas. Aparte del ferrocarril de Oroya hay una serie de líneas cortas cerca de Lima y Callao, como sigue:—

	Entre-vía.	Kiló-metros.
Callao á Lima	1·45	14
Lima á Chorrillos ..	1·45	14
Lima á Ancón	1·45	37
Callao á La Punta ..	1·45	3
Callao á Bella-Vista ..	1·45	3
Lima á Magdalena ..	1·45	5

Á excepción de la línea á Ancón éstos son todos ferrocarriles cortos para el servicio de los barrios. El ferrocarril de Ancón atraviesa un fértil distrito agrícola. Una línea corta de 11 kilómetros comunica el centro azucarero de Cañete con Cerro-

Azul. La entrevía es de 0·91 metros. La de Pisco á Icá comunica el puerto de Pisco con el distrito vinatero y agrícola que produce el aguardiente peruano llamado "Pisco." La línea tiene una entrevía de 1·45 metros y su longitud es de 74 kilómetros. La línea más meridional del Perú es la que comunica la ciudad de Moquegua con el puerto de Ilo, una distancia de 100 kilómetros. El distrito agrícola que atraviesa es muy rico y produce vino, aceitunas, aguardiente y cereales. También hay en Lima tres líneas eléctricas hasta Callao, Chorrillos y La Herradura: una distancia total de 45 kilómetros.



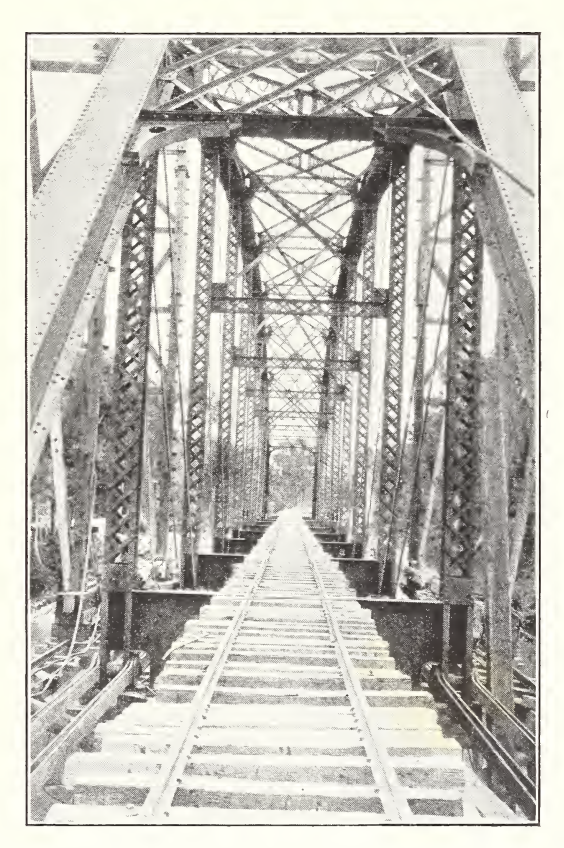
PUENTE SOBRE EL RÍO CORRIENTES.

Uruguay.—La república de Uruguay debe nó poco de su progreso y de su prosperidad el excelente sistema ferroviario con que ha sido provista gracias á la inversión de capital inglés en el país. El ferrocarril Central Uruguayo tiene una longitud total de 315 kilómetros de líneas en actividad. La entrevía es de 1 m. 435 mm. Principiando en Montevideo, la línea corre por el norte á través de Florida y Durazno hasta Río-Negro, donde enlaza con las líneas del Mediodía de Uruguay. Hay un ramal desde 25 de Agosto hasta San José. El país por donde pasa la línea es agrícola y pastoril; también recoge el flete de las otras líneas del Uruguay que están bajo la misma administración que el Central Uruguayo. La Extensión Oeste del Central Uruguayo tiene una línea de 337 de extensión y una entrevía de 1·435 metros en función. Estas líneas parten desde San José, el

término de la línea del Central Uruguayo, hasta los puertos de Sauce y Colonia en el Río de La Plata, y hasta la ciudad de Mercedes. El país que atraviesa es en gran parte pastoril y la carga consiste en ganado vacuno y lanar, lana, cueros, granos y piedras para construcción. La Extensión Norte del ferrocarril Central Uruguayo tiene una línea abierta de 295 kilómetros en actividad; la entrevía es de 1·435 metros. La línea va desde Río-Negro, término del Central Uruguayo, hasta Rivera, en la frontera brasileña. Allí comunica con lá línea brasileña que termina en Santa Anna do Livramento. El país es pastoril y selvoso, y los transportes son de animales vivos, productos animales y yerba mate.

El Nordeste Uruguayo tiene una línea de 122 kilómetros, con una entrevía de 1·435 metros. Empieza en Montevideo y va hasta la ciudad de Minas pasando por un país que es principalmente pastoril y agrícola. Hay un ramal desde Olmos hasta Maldonado. La Extensión Este del ferrocarril Central Uruguayo tiene una línea de 497 kilómetros y su entrevía es de 1·435 metros, y está en actividad. La línea comienza en Toledo, en el nordeste de Uruguay, y se prolonga á través de Nico-Pérez hasta las ciudades de Treinta y Tres y Melo. Todo el distrito es muy rico en productos agrícolas y pastoriles. El ferrocarril del Mediodía Uruguayo tiene una línea de 317 kilómetros de extensión, que está funcionando, con una entrevía de 1·435 metros. Las líneas van desde Río-Negro, término del Central Uruguayo, hasta los puertos fluviales de Paysandú y Salto. Este último puerto es el principal del tráfico fluvial del bajo-Uruguay. La línea alimenta los puertos fluviales con los productos de los distritos más ricos del Uruguay, tanto agrícolas como pastoriles. El ferrocarril del Norte Uruguayo empieza en Salto y va hasta San Eugenio y Santa Rosa, ambas ciudades en la frontera brasileña. La longitud total de la línea es de 286 kilómetros, y la entrevía es la corriente, de 1·435 metros. El distrito es pastoril y selvoso y es muy rico y próspero.

VENEZUELA.—Las líneas férreas de Venezuela, con una sola excepción, pueden describirse como líneas de comunicación entre los puertos del país y los centros del interior. Dicha excepción es el Gran Ferrocarril de Venezuela, que corre paralelo á la costa y comunica la ciudad capital, Caracas, con la ciudad de Valencia, que es la principal ciudad del interior de la república. La naturaleza del país, que se eleva bruscamente hasta gran altura á pocos kilómetros de la costa, hace de la construcción de varias de estas líneas una verdadera obra maestra de ingeniería ferro-



PUENTE EN EL FERROCARRIL DEL MADEIRA-MAMORÉ.

viaria. Para mayor facilidad las líneas se pueden dividir en tres grupos:—las que comunican con Caracas, la capital; las que encuentran salida para su tráfico por el golfo de Maracaibo; y las líneas diseminadas, que forman el resto. El primer grupo consiste de cuatro líneas: la de La Guaira á Caracas, que comunica á Caracas con el puerto de La Guaira; el Gran ferrocarril, que comunica á Caracas con Valencia; el ferrocarril de Valencia á Puerto-Cabello y el ferrocarril Central. El segundo grupo comprende 4 líneas: el ferrocarril de La Ceiba, el ferrocarril de Táchira, y el ferrocarril de Santa Bárbara. Las líneas diseminadas son, con una excepción, muy cortas y carecen de importancia. Esta excepción es el ferrocarril de Bolívar. El ferrocarril de La Guaira á Caracas comunica la capital del estado con su puerto principal. La línea es de 36 kilómetros, y su entrevía es de 0·915 metros. El ascenso de 964 metros se hace sin gran variación de su término medio de desnivel de 3 por ciento, y pasa á través de 8 túneles. El ferrocarril de Puerto-Cabello á Valencia comunica la segunda ciudad en el interior del país con su segundo puerto. La longitud total de la línea es de 54 kilómetros, con una entrevía de 1·07 metros, y durante una sección de la línea un 8 por ciento del desnivel se vence por medio de una instalación de rieles dentados.

El ferrocarril de La Ceiba párte desde la ciudad de La Ceiba, en el lago Maracaibo, hasta Mototan, en el estado de Trujillo. La longitud total es de 81 kilómetros, y su entrevía es de 0·925 metros. El distrito por que pasa cultiva café, caña de azúcar y cereales, y este flete va hasta Maracaibo, por río desde La Ceiba. El ferrocarril de Santa Bárbara comunica á la ciudad de Santa Bárbara, sobre el río Escalante, con El Vigía, en el estado de Mérida. La longitud total es de 60 kilómetros, con una entrevía de un metro. La línea toca un país donde se cultiva café, cacao y caña de azúcar. La carga se transporta después, por río y por lago, hasta Maracaibo. El ferrocarril de Táchira va desde Encontrados, en el río Zulia, hasta La Urraca, una distancia de 115 kilómetros. Se pensó en su extensión hasta la ciudad de San Cristóbal pero esto nó se ha hallado práctico. La comunicación entre Encontrados y Maracaibo es por río y por lago. El Gran ferrocarril de Venezuela comunica á Caracas con Valencia. La línea tiene una extensión de 179 kilómetros, y su entrevía es de 1·07 metros. La línea es una magnífica obra de ingeniería ferroviaria: pasa por 86 túneles y por más de 212 puentes.

El ferrocarril Central comunica á Caracas con Santa Teresa y tiene una longitud de 59 kilómetros, con una entrevía de 1·07 metros. Hace tiempo que se estudia un proyecto para la extensión de esta línea á través de la montaña, hasta Altagracia y Ciudad-Bolívar. Esto entrañaría un gran desembolso y se tendrían que vencer grandes dificultades técnicas, pero el distrito que se piensa desarrollar tiene enormes recursos. La línea sería de importancia estratégica y comercial.

Ferros (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 33,000 habitantes, sobre el río São Antonio, á los 19° 17′ de lat. S. Tiene valiosos depósitos de mineral de hierro, y produce café y cereales.

Fibras.—La América del Sur abunda en plantas textiles y debería ocupar una posición preponderante en la exportacion de fibras. Entre todos los países, el Brasil es el que posée en mayor abundancia plantas fibrosas, sin que se haya aún hecho bien cargo de esta condición privilegiada. Hay muchas plantas fibro-textiles en Suramérica completamente desconocidas hoy día á los fabricantes de los Estados Unidos de América, del Reino-Unido, Alemania, Francia y Bélgica, pero hay indicios de que esta república modificará el estado actual de cosas, dedicándose á acrecentar la producción de telas para sacos, pita,

cordajes, etc. Las fibras principales son lino, cáñamo, cáñamo de las Indias, ramio, esparto, piassava, plátano, guaxima, kapock, toquilla, banano, estopa de coco y palmera caranday, todas las cuales se descrise por separado bajo sus nombres respectivos. Pero hay además muchas otras que producen fibras de valor, las cuales hasta ahora son de poca exportación, y otras apenas conocidas como son la ortiga común (*urtica divica*) el áloe americano ó planta centuria, la familia de la yuca, la chaguar, la caraguatá, la piteira (*foucroya gigantea*), la carrapicho (*triumphata semi-kiloba*) y la camaubeira y palmera de yucum.

Fideos ó vermicelli.—Se fabrican en San Cristóbal (Táchira) Venezuela, y se emplean muchísimo para hacer sopa.

Firmat (Santa Fé, Argentina).—Ciudad y distrito de 4,550 habitantes, á los 33° 36′ de lat. S. y á 107 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 465 kilómetros, y con Santa Fé, capital del partido, distante 290, por el ferrocarril Central. Produce ganado, alfalfa y cereales.

Fitzroy.—Monte de Chile en la frontera de Patagonia, los cerca de 49° de lat. S. Altura, 2,135 metros más ó menos.

Flechilla.—Es una de las mejores yerbas del Brasil, que crece en el estado de Rio-Grande-do-Sul.

Flora. Véanse los articulos generales relativos al país respectivo, y también los especiales referentes á productos agricolas y de las selvas, bajo sus respectivos nombres.

Florencia (Santa Fé, Argentina).—Población y distrito de 500 habitantes, sobre las orillas del río Paraná; á los 28° 6′ de lat. S. y á 57 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Santa Fé, distante 434 kilómetros, por el ferrocarril de Santa Fé. Queda en el extremo norte de la provincia, y es importante puerto de exportación de maderas.

Florencio Varela (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 4,606 habitantes, á los 34° 59′ de lat. S. y á 23 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, la capital, distante 29 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Tiene una hermosa capilla, construída el año de 1872. Produce trigo, maíz y ganado.

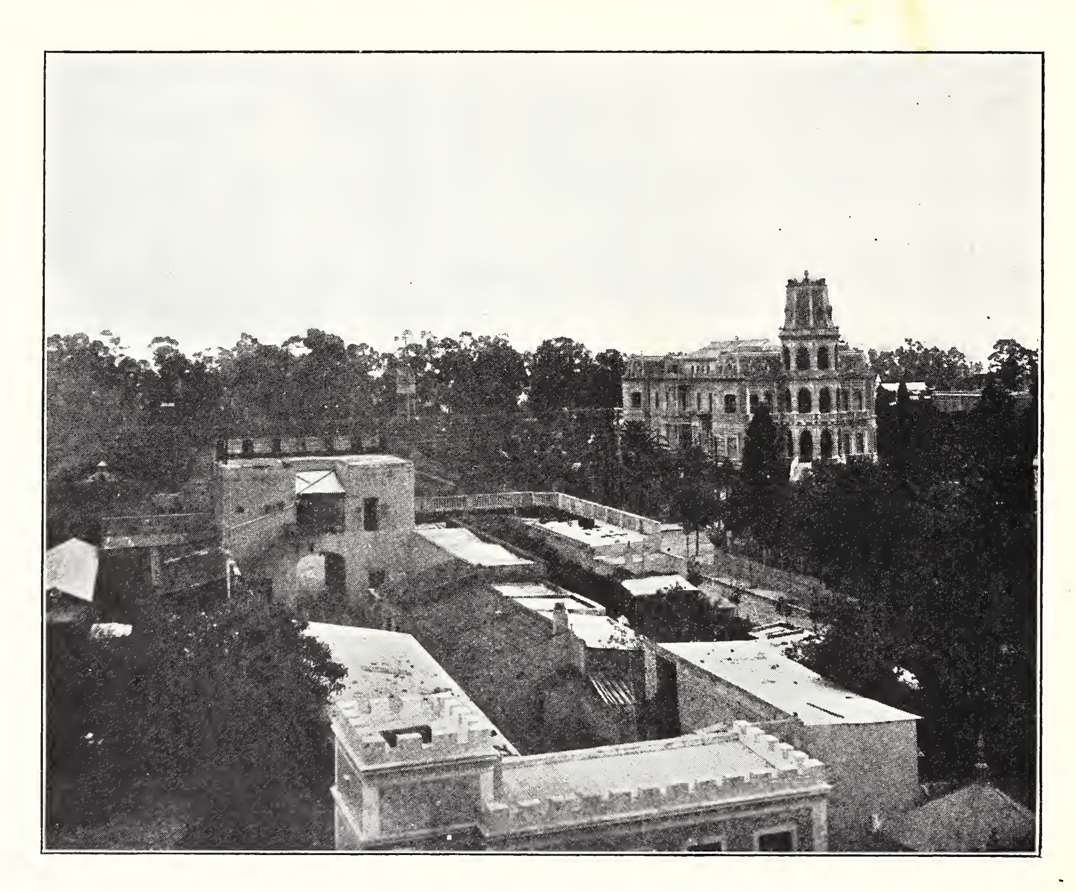
Flores isla (Uruguay).—Se halla doce kilómetros al este de Punta-Carretas y 81 kilómetros al oeste de Ilha dos Lobos; está destinada á lazareto para los barcos que frecuentan á Montevideo.

Flores (Uruguay).—El departamento de Flores fué fundado en el año de 1885 y cubre una superficie de 4,514 kilómetros cuadrados, con una población de unos 20,000 habitantes. Está confinado por los departamentos de Durazno, Florida, San José, Colonia y Soriano.

El aspecto topográfico del país es ondulante, con terrenos bien adecuados para la cría de animales de todas clases y para empresas agrícolas. En la actualidad se dedica casi exclusivamente á la cría de animales, y según las últimas estadísticas este departamento cuenta con más de millón y medio de ganado lanar, más de 150,000 cabezas de ganado vacuno, y unas 17,000 del caballar. Los campos del departamento están bien regados, principalmente por los ríos San José del Yí y los arroyos Marincho, Sarandi, Porongas y Maciel, y por sus numerosos afluentes, que forman una red de fertilizadores arroyos. Los terrenos de las inmediaciones de los centros de población están dedicados á la agricultura, pero el total de los animales con que cuenta el departamento según las últimas estadísticas, comparado con la reducida superficie del departamento, demuestra que quedan muy pocas extensiones de terrenos para cultivos agrícolas. Una curiosidad de la localidad es la gruta llamada *El Palacio*, que es motivo de controversia con respecto á la formacion geológica del distrito. Es una caverna cuyo techo está soportado por bóvedas naturales, constituye y la principal

curiosidad arqueológica del Uruguay, la cual atrae á mucha gente.

Las comunicaciones del departamento carecen de importancia, comparadas con las de los vecinos territorios. Las estaciones ferroviarias más cercanas son las de la línea del ferrocarril Central Uruguayo entre Montevideo y el norte, que atraviesa á Florida y á Durazno, cerca del límite oriental de Flores, y la línea entre Montevideo y Mercedes, que nó llega á entrar en la provincia. Desde Trinidad, capital del departamento, salen buenas carreteras hacia el norte, hasta el Paso de los Toros, al oeste de Mercedes, y por el sur hasta San José y Montevideo ; el departamento cuenta igualmente con buenas comunicaciones telegráficas. La capital del departamento es Trinidad, antes llamada Porongas, situada en el arroyo de Porongas, tributario del Yí, y contiene más de 9,000 habitantes. Esta ciudad es importante centro de comercio local, pero debido á la falta de ferrocarriles su importancia interdepartamental nó es grande. La estación más cercana, la de San Pedro de Durazno, está unos 20 kilómetros al nordeste de Trinidad. El departamento no posée otras ciudades de importancia.



VISTA GENERAL DE FLORES, ARGENTINA.

Flores (1) (Buenos Aires, Argentina).—Ciudad y distrito de 20,000 habitantes, á los 36° 1′ de lat. S. y á 35 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 179 kilómetros, por el ferrocarril del Sur. Produce trigo, maíz, alfalfa, ovejas y ganado mayor. (2) (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipio de 4,000 habitantes,

sobre el rio Paraná; lat., 13° 58′ S. Produce madera, caucho y cristal. (3) (Maranhão, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, sobre el río Parnahyba, á los 5° 12′ de lat. S. Comunicada con Caixas, distante 78 kilómetros, por el ferrocarril de Caixas. Produce algodón, azúcar, caucho y cereales. (4) (Pernambuco, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 14,000 habitantes, sobre el río Pajeu, á los 8° 8′ de lat. S. y á 478 metros sobre el nivel del mar. Tiene depósitos de salitre, mercurio, cristal de roca y malaquita. Produce azúcar, algodón, tabaco, mandioca y cereales. (5) (Rio Grande do Norte, Brasil).—Ciudad y municipalidad de 5,600 habitantes, á los 6° 11′ de lat. S., y á 320 kilómetros de Natal, capital del partido. Tiene depósitos de salitre, hierro, plata, cobre, mármol y cal. Produce azúcar, algodón, caucho de maniçoba, mandioca y tabaco.

Flores, Antonio. Véanse la Reseña histórica y Desarrollo de Suramérica.

Floresta (1) (Amazonas, Brasil).—Pueblo sobre el río Purús, á una distancia de 910 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río. (2) (Pernambuco, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 16,000 habitantes, sobre el río Pajeu, á los 8° 42′ de lat. S. y á 272 metros sobre el nivel del mar. Produce algodón, café, azúcar, tabaco y cereales.

Floriano (Piauhy, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 9,000 habitantes, sobre el río Parnahyba, á los 6° 49′ de lat. S. y á 160 kilómetros de Therezina, capital del partido. Ciudad moderna y progresista, centro de un distrito productor de algodón, caucho de maniçoba y cereales.

Floriano Peixoto (Amazonas, Brasil).—Población y municipio de 3,000 habitantes, á orillas del río Purús y á los 8° 32′ de lat. S. Produce caucho y cereales.

Florianópolis ó Nossa Senhora do Desterro (Santa Catharina, Brasil).—Ciudad de 18,000 habitantes y capital del estado (municipalidad 43,000) en la isla de Santa Catharina, á los 27° 35′ de lat. S. Una ciudad muy agradable y bien construída, en semicírculo. Excelente puerto. En el centro de la ciudad se eleva una catedral situada en uno de los lados de una plaza plantada de hermosos árboles; en el otro lado de esta plaza se halla el mercado. La isla de Santa Catharina, con sus 50,000 habitantes, es un lugar muy fértil y productivo, y la capital es el punto por donde se exportan sus productos. El puerto tiene ocho malecones, que varían en longitud de 50 á 75 metros, y se emplean para la carga y descarga de mercaderías. Hay unos dos metros de agua en todos ellos y en el más largo, 3½ metros durante la marea baja. El puerto es visitado por unos 350 vapores anualmente, con un desplazamiento total de 250,000 toneladas; el valor de sus negocios anualmente es de más ó menos $5,000,000 oro. Sus exportaciones consisten en arroz, maíz, mandioca, harina, alcohol, fréjoles, tabaco, trigo y otros cereales, y las importaciones incluyen mercaderías en general.

Florida (Uruguay).—El departamento de Florida está situado entre los de Durazno, Treinta y Tres, Minas, Canelones, San José y Flores. Tiene una superficie de 12,107 kilómetros cuadrados con una población de unos 50,000 habitantes. Posée una gran extensión de terreno adecuado para la agricultura principalmente cerca de los ríos Santa Lucía, Chico y Yí y los arroyos Castro, La Loma, Maciel, La Vírgen, Chamizo y otros; estos terrenos están bañados por los arroyos nombrados y por sus numerosos afluentes. El departamento está cruzado de norte á sur por el ferrocarril Central Uruguayo, y en el sudeste está atravesado por la línea férrea entre Montevideo y Melo, que facilitan el transporte de los productos locales. Esta última región comprende la ciudad de Florida, capital del departamento é importante centro comer-

cial, así como las ciudades de Sarandi, Fray Marcos y otros pequeños centros de población que han adquirido importancia alrededor de las estaciones ferroviarias.

La región comprendida entre el arroyo Castro al oeste y el arroyo Illescas, al este, está dedicada esencialmente á la cría de animales; sólo hay unos pocos terrenos dedicados á la agricultura. La calidad del suelo varía, y produce buenas cosechas de forrajes. Por el este de la provincia el suelo es menos productivo y más montañoso y está interceptado por terrenos roqueños y áridos. No obstante, está bien bañado y posée terrenos de pasto muy favorables para la cría de ganado lanar. Las recientes estadísticas agrarias estiman que hay en el departamento 1,750,000 cabezas de ganado lanar, 350,000 del vacuno y 25,000 del caballar. La cría de cerdos se ejerce también en escala bastante importante.

La industria agrícola va gradualmente progresando y durante los últimos años sus producciones de cereales han tenido un señalado aumento.

La principal ciudad del departamento es Florida, situada en la línea principal del ferrocarril Central Uruguayo entre Montevideo y la frontera del Brasil. Es ciudad bien trazada, de más de 10,000 habitantes, y es notable por su plaza principal que contiene un monumento erigido por suscripción pública y bajo los auspicios del gobierno, para conmemorar la independencia de la república. El comercio de la ciudad se hace principalmente con Montevideo, y consiste en su mayor parte en lana y en ganado vacuno y lanar.

Otros importantes centros del departamento son Sarandi Grande, importante estación del ferrocarril Central Uruguayo, Veinticinco de Agosto, Isla Mala, La Cruz, Guñi, y Sauce del Yí.

La topografía del departamento es análoga, hasta cierto punto, á la de Durazno y San José. Comprende algunas importantes montañas, siendo notable las de Pescado, Elliscas, Colorado, Mulero, San Francisco y la del Pelado. El ferrocarril Central Uruguayo suministra los medios de comunicación, y atraviesa el departamento de norte á sur. Existen además numerosas carreteras bien cuidadas, especialmente en el sur del departamento.

Florida (Puchacai, Concepcion, Chile).—Población de 1,138 habitantes, situada entre Bulnes y Concepción; á los 36° 49′ de lat. S., á los 72° 40′ de long. O., y á 233 metros sobre el nivel del mar. Se cultivan viñas muy productivas, de las que se saca vino de muy buena calidad.

Florida ó San Fernando (Florida, Uruguay).—Capital del departamento. Ciudad de 12,500 habitantes, á los 34° 4′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 109 kilómetros, por el ferrocarril Central. Ciudad bien construída; en la plaza principal hay un monumento á la Independencia de la república, erigido por subscripción nacional. Su distrito es pastoril, y mantiene ganado mayor, ovejas, caballos y cerdos; sus principales productos son los habituales en esta clase de distritos.

Foca.—Mamífero carnívoro y acuático especialmente adaptado á su modo de vida, cuyas extremidades anteriores y posteriores son muy cortas y están provistas de membranas entre los dedos. En los trópicos y zona templada se encuentran algunas especies, pero la gran mayoría de esta familia habita los mares árticos y antárticos. Las focas de las Antillas, ántes tan comunes en el golfo de Méjico, están ahora casi completamente exterminadas á causa de la contínua caza. El lobo marino, miembro del grupo de las focas monjes, habita los mares de la costa occidental de Suramérica desde el cabo de Hornos hasta los 20° de lat. S. del ecuador. La principal industria de caza de lobos marinos al sur del ecuador es la establecida en la isla de Lobos, que está arrendada por el gobierno del Uruguay á una compañía privada, y la caza está de tal modo organizada que se obtienen 13,000

pieles anualmente. Las pieles de estas focas australes son muy valiosas. En la costa suramericana nó existe ningún otro establecimiento de esta industria. El territorio de Magallanes, en Chile, cuenta con una gran industria de focas que tiene por centro las costas del sur y produce pieles por valor de $150,000 chilenos. Las islas de Juan Fernández son también frecuentadas por focas, pero su explotación comercial nó es de importancia.



FOCAS EN LA COSTA CHILENA.

Fonte Boa (Amazonas, Brasil).—Población y municipio de 11,000 habitantes, á orillas del río Solimoes, á los 2° 15′ de lat. S., y á 778 kilómetros de distancia por vía fluvial, de Manaos, la capital del estado. Produce caucho y cereales.

Formiga (Minas Geraes, Brasil).—Ciudad de 7,000 habitantes (municipalidad de 25,000) sobre el río Lambary, á los 20° 39′ de lat. S. Comunicada con Riojaneiro por el ferrocarril oeste de Minas, del cual es término. Hermosa ciudad, alumbrada por luz eléctrica, bien adoquinada, y con buena provisión de agua. Produce madera, queso, ganado, café, cereales y azúcar.

Formosa (Goyaz, Brasil). — Ciudad de 1,400 habitantes (municipalidad de 13,700) sobre el río Capunpuba; lat., 16° S. Tiene valiosas minas de oro; produce ganado vacuno, café, tabaco, azúcar, algodón, fréjoles, arroz, maíz y mandioca.

Formosa.—Este territorio está situado en el extremo norte de la Argentina, entre los 22° y 27° de lat. S. y los 57° 30′ y 62° 24′ de long. O. Su superficie es de 107,250

kilómetros cuadrados; limita al norte con Bolivia de la que lo separa el río Pilcomayo que separa también en el noreste á Formosa del Paraguay. En el sur y suroeste Formosa limita con el territorio del Chaco y en el oeste con la provincia de Salta. Su población se calculaba á fines de 1910 en 16,200 habitantes.

El territorio está formado por una gran llanura, despoblada absolutamente de cordilleras ó elevaciones de importancia, que desciende hacia el lado oeste en laderas bajas que desaguan el centro del territorio hacia los ríos Pilcomayo y Bermejo. En estas depresiones del terreno se hallan extensos pantanos cuyos desagües forman lagunas en terrenos aún más bajos, en todas partes del territorio. Estas lagunas forman á su vez el nacimiento de la mayoría de los ríos del territorio, que corren por regla general en dirección sureste hacia el Paraguay. Grandes bosques y palmares en la vecindad de los ríos, que cubren una gran superficie, le dan un aspecto variado á la llanura. Los ríos principales son los de las orillas del territorio ó sea, el río Pilcomayo, el Bermejo, que separa á Formosa del Chaco, y el Paraguay. Este último río ofrece una espléndida vía de comunicación en esta parte de su curso, pero tanto el río Pilcomayo como el Bermejo son muy poco navegables, debido á que en la estación seca son muy bajos, á que tienen muchos rápidos y, especialmente en el caso del Bermejo, á que son muy correntosos. Ríos menores, especialmente afluentes del Paraguay, cruzan el territorio en dirección al sureste, internándose hasta dos kilómetros hacia el interior. Entre éstos los principales son el río Negro, el Araguay, el Mini, el Monte-Lindo, el Formosa y el Salado.

El clima es tropical y la temperatura alcanza en verano hasta 40° C., y raras veces baja de 8° C. en el invierno.

Las frecuentes y grandes lluvias y los excesivos rocíos hacen la irrigación innecesaria en el territorio. Su suelo es fértil y adecuado para fines pecuarios. La industria del ganado cuenta con medio millón de cabezas en este territorio. Sus productos agrícolas principales son la caña de azúcar y el tabaco. Su territorio es adecuado además para el cultivo de toda clase de productos sub-tropicales y de la mayor parte de los tropicales, y entre éstos el algodón, bananas, yute, cáñamo, arroz, maní, olivos y la vid, que aun en su estado de infancia, progresa. La densa vegetación tropical de los bosques de Formosa ofrece todo género de facilidades para el establecimiento de la industria de maderas en igual escala que la que ofrece el territorio del Chaco, pero estas riquezas están aún inexplotadas. Las únicas industrias de importancia que se explotan hasta ahora son la de la caña de azúcar, la del tabaco y la cría del ganado. Nó existen minerales de importancia. La capital del territorio y asiento del gobernador es Formosa, que tiene 2,200 habitantes y es un puerto y estación militar del río Paraguay. Es la única población de importancia del territorio y últimamente se la ha hecho una estación de telegrafía sin hilos. El Gobierno tiene en construcción un ferrocarril de trocha angosta entre los puertos de Formosa y Embarcación en la provincia de Salta y en el curso superior del río Bermejo. Este ferrocarril, que atravesará el centro del territorio en dirección de sureste án oroeste, cooperará al desarrollo de una rica región agrícola y de valiosas maderas. Se estima en $30,000,000 moneda nacional el costo total de la obra, 600 kilómetros de la cual están yá en explotación. Otro proyecto de ferrocarril que influirá benéficamente en este territorio es el que irá de Asunción á resistencia en el territorio del Chaco. Una vez terminado este ferrocarril cruzará á Formosa de noreste á suroeste y, auncuando nó tan extenso como el de Formosa á Embarcación, ayudará al desarrollo de las regiones del este del territorio. Estos ferrocarriles y el río Paraguay deben considerarse hoy como las únicas vías de

comunicación, pues los caminos están lejos de ser buenos.

La fauna de Formosa es casi idéntica á la del Chaco (véase Chaco).

Formosa (Territorio de Formosa, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, cerca del río Paraguay, á los 26° 8′ de latitud S. Capital del territorio y término de la proyectada extensión del ferrocarril del Norte á través del territorio, desde Encarnación. Centro pastoril y distribuidor, de creciente importancia.

Formoso, Rio (Brasil).—A unos 9 kilómetros al S.O. de las Islas de Santo Aleixo; es unos 450 metros de ancho en su desembocadura pero despues de pasar la ciudad de Formoso, casi no hay espacio para una lancha.

Fort Nassau (Guayana Inglesa).—Ciudad sobre el río Berbice, á los 5° 51′ de lat. N. Exporta azúcar y balata.

Fortaleza (1) (Ceará, Brasil).—Capital y puerto principal del partido; población, 65,000. Situada á los 3° 43′ 68″ de lat. S. y á 38° 31′ 32″ long. O. en la desembocadura del río Ceará. Es el término en la costa del ferrocarril de Baturité, que se interna hasta Miguel Calmon, 335 kilómetros, y el cual sigue extendiéndose en la actualidad. El puerto es abierto y está abrigado de los vientos del este por la punta Mucuripe; la profundidad del agua es de 6 metros pero llegará á ser menos debido á las arenas movedizas que se encuentran detrás de dicha punta. Los vientos que prevalecen son N.E. y S.E. y ráfagas procedentes del norte durante la temporada de lluvias. Hay servicios regulares de vapores de las siguientes compañías: Lloyd Brasilero, Companhia Pernambucana, Navegaçao Bahiam, Empreza Larentzen, Companhia Comercio e Navegaçao, Booth Steamship Company y Hamburg Südamerikanische. Las exportaciones del año 1911 fueron de un valor de £780,000, y las importaciones £880,000. El tonelaje para el año correspondiente á 1911 fué—

	Brasil.		Otros países.	
	No. de buques.	Tonelaje.	No. de buques.	Tonelaje.
Entradas .	362	435,109	63	127,974
Salidas .	362	435,109	62	126,828

Un rompeolas de 700 metros de longitud se extiende de norte á nordeste, y hay un proyecto de extenderlo otros 700 metros más al oeste para formar un puerto del todo protegido. La ciudad se encuentra situada en una planicie á 25 metros sobre el nivel del mar, es bien adoquinada y alumbrada y su importancia va en aumento. Los principales edificios son la catedral, la aduana y la tesorería, el palacio de gobierno y otros edificios oficiales. Hay un faro en la punta Mucuripe para la seguridad de la navegación. La exportación principal consiste de ganado vivo, cueros, cera carnauba y goma de maniçoba, algodón, azúcar y harina de manioca de clase extraordinariamente fina. Á Fortaleza la protege un fuerte situado en un monte de arena cerca de la rada. (2) (Amazonas, Brasil). —Pueblo sobre el río Amazonas, á una distancia de 371 kilómetros de Manaos por dicho río. Es punto de escala de los vapores del río.

Forte (Goyaz, Brasil).—Ciudad y municipio de 3,100 almas, en el río Parañan; lat., 14° 10′ S. Produce cueros, caucho y ganado vacuno.

Fortuna (San Luis, Argentina).—Ciudad y distrito de 1,100 habitantes, á los 35° 8′ de lat. S. y á 333 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos Aires, distante 664 kilómetros, por el ferrocarril del Oeste. Produce trigo, maíz, alfalfa, fruta y ganado.

Fosca (Cundinamarca, Colombia)—Ciudad y distrito de 4,000 habitantes, á los 4° 23′ de lat. N., y á 2,113 metros sobre el nivel del mar. Tiene minas de plata y plomo.

Fosfática, roca.—Se compone de calcio fosfatado, comúnmente con calcio carbonatado y otros minerales. Se encuentra en la Guayana francesa. Hay dos minas de este mineral en la República Argentina, en la provincia de La Rioja.

Frade, río do (Brasil). — Entra en el Atlántico al S. de Porto Seguro; navegable sólo por lanchas. Su barra es peligrosa.

Frailejón.—Vello suavísimo que cubre las hojas de varias clases de plantas de la familia de las espelecias y que se dan en los páramos.

Frambala (Catamarca, Argentina). — Ciudad y distrito de 1,200 habitantes, á los 27° 59′ de lat. S. y á 25 kilómetros de Tinogasta. Tiene minas de cobre.

Franca (São Paulo, Brasil). — Ciudad y municipalidad de 12,000 habitantes, á los 20° 35′ de lat. S. Comunicada con São Paulo y Santos por el ferrocarril de Mogyana. Produce azúcar, tabaco y ganado.

Francia, Gaspar Rodríguez. Véase la RESEÑA HISTÓRICA.

Francisco, río (Colombia).—Atraviesa la Ciudad de Bogotá, capital de Colombia; desemboca en el río Bogotá en el centro de una planicie rodeada de montañas. Los dos ríos corren por una barranca de cerca de 60 kilómetros de largo y van á desembocar en el Magdalena en Girardot, á unos 84 kilómetros de la capital.

Fray Bentos (Río-Negro, Uruguay).—Ciudad de 7,000 habitantes, sobre el río Uruguay, á los 33° 8′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 546 kilómetros, por el ferrocarril Uruguayo del Mediodía. Aquí se encuentra el principal establecimiento de la compañía Liebig, que consume para sus extractos de carne y otros productos 200,000 cabezas de ganado al año. La fábrica emplea más de 2,000 operarios, y es una de las dos mejor equipadas en su clase que existen en el mundo. La ciudad está construída á la moderna, con hermosos edificios públicos y exuberancia de árboles. Tiene un hermoso puerto, con un muelle de 450 metros de longitud y 10 metros de agua. Su movimiento anual es de más de 500 embarcaciones, entradas y despachadas, con un arqueo total de 100,000 toneladas.

Fray Marcos (Florida, Uruguay).—Ciudad de 900 habitantes, á los 34° 7′ de lat. S. Comunicada con Montevideo, distante 107 kilómetros, por el ferrocarril Central Uruguayo, Extensión Este. Centro de estancias y haciendas en que se cultiva el trigo y se dan productos de vaquería.

Frechas, isla.—Una isla baja y pequeña en la boca del Amazonas, á unos 55 kilómetros del cabo Magoari.

Fredonia (Antioquia, Colombia).—Ciudad y distrito de 10,000 habitantes, á los 5° 52′ de lat. N., y á 1,745 metros sobre el nivel del mar. Tiene minas de carbón y cultiva el café y el maíz.

Freirina (Freirina, Atacama, Chile).—Población de 5,000 habitantes, sobre el río Huasco; lat., 28° 30′ S.; long., 71° 6′ O.; á 87 metros sobre el nivel del mar. Unida por el ferrocarril de Huasco á Vallenar, con Huasco, á 16 kilómetros de distancia, y con Vallenar, á 33 kilómetros. Produce salitre y minerales.

Freites.—Distrito de Anzoátegui, Venezuela.

Friajem.—Se da este nombre á los períodos de fríos intensos que se experimentan en las vertientes bajas de los Andes septentrionales durante la estación de secas que dura desde el mes de mayo hasta septiembre. Á estos períodos preceden fuertes tormentas acompañadas de helados vientos y de lluvias, y entonces la temperatura desciende bruscamente de 77° C. á 28° C. Este fenómeno dura por regla general de 4 á 7 días.

Frías. — Provincia de Bolivia, en el departamento de Potosí (véase POTOSÍ). Capital, Potosí.

Frías (Santiago del Estero, Argentina).—Ciudad y distrito de 2,000 habitantes, á los 28° 38′ de lat. S. y á 323 metros sobre el nivel del mar. Comunicada con Buenos

Aires, distante 1,061 kilómetros, y con Santiago del Estero, capital del partido, distante 162 kilómetros, por el ferrocarril Central de Córdoba. Importante empalme de líneas férreas. Produce ganado mayor, ovejas, cereales y alfalfa. (2) (Piura, Perú).—Ciudad de 700 habitantes, á los 4° 57′ de lat. S. Produce azúcar, café y maíz.

Frío, cabo.—Situado (lat. 23° 1′ S., long. 42° 0′ O.) en la extremidad más al sur de la isla del mismo nombre y 128 kilómetros al este de Riojaneiro. Es alto y escabroso y en él hay faro y estación de señales para los buques que pasan por Riojaneiro. El nombre de este cabo es debido al curioso fenómeno de unos vientos muy fríos que soplan desde la costa durante todo el año.

Frío, Cabo (Riojaneiro, Brasil).—Ciudad y municipio de 11,000 habitantes situada en la costa, lat. 22° 54′ S. Produce maíz, fréjoles, café, azúcar, patatas, fruta y pescado.

Froilán Palacios (Santa Fé, Argentina). —Población y distrito de 1,000 habitantes, á los 32° 41′ de lat. S. y á 45 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Buenos Aires, distante 359 kilómetros, y con Rosario, á 56 kilómetros, por medio del ferrocarril Central de Córdoba. Produce cereales y ganado.

Frontino (Antioquia, Colombia).—Ciudad y distrito de 4,000 habitantes, á los 6° 41′ de lat. N., y á 1,550 metros sobre el nivel del mar. Tiene extensos cafetales y plantaciones de caña de azúcar; sus bosques producen caucho y tagua, y en las inmediaciones hay minas de oro. Frontino ocupa una importante posición comercial.

Froward, cabo (Chile).—El extremo más meridional del continente suramericano, situado casi en el centro del estrecho de Magallanes; se eleva rápidamente unos 365 metros sobre el nivel del mar.

Fruta.—La fruta de Suramérica puede dividirse en dos categorías: la de árboles y plantas indígenas del país, y la de plantas y árboles importados de Europa y otros países. En la parte sur del continente no había casi frutas indígenas. En Chile y en la parte sur de la Argentina existía la fresa, de la que los indios araucanos acostumbraban fabricar un licor alcohólico; pero aparte de ella puede decirse que los indios del sur en general nó han gozado de fruta alguna. En ocasiones hacían uso de la vaina ó fruta del algarrobo, en los puntos del sur en que se encontraba el árbol, lo que sinembargo era de muy rara ocurrencia. Desde el Paraguay hacia el norte se encuentran con frecuencia las frutas tropicales y subtropicales, cuya gran mayoría es indígena del continente. En los distritos centrales, incluso el Perú, algunas de las frutas indígenas más comunes son la banana ó plátano, la granada, el cacahuete (conocido también en algunos puntos de Suramérica con los nombres de cacahué, cacahuate y maní), la guava ó guayaba, el algarrobo, el mango, la manga y la pasionaria ó granadilla.

Brasil.—El Brasil es un país especialmente favorecido, pues la variedad de frutas tropicales que se dan allí es muy grande, y porque en la zona templada se aclimatan más ó menos bien á las condiciones climatológicas la pera, la cereza, la fresa y hasta el manzano, cuya siembra se ha intentado, aunque con resultados poco satisfactorios.

Las frutas tropicales del Brasil incluyen el mango, la jiricaya ó chirimoya, la manzana, el aguacate (avocado ó pera caimán), la anona, la cereza silvestre, la piña, la fruta de pan, la sapodilla (fruta muy parecida al níspero), pero más jugosa la coca, el cagre, el matamata, la algarroba y la guava ó guayaba. La mayoría de estas frutas se encuentran también en los otros puntos tropicales de Suramérica. El Brasi está más generosamente favorecido con las frutas de nueces ó meollo que los otros países del continente; entre éstas se cuentan

la nuez llamada del Brasil, que comprende la nuez brasileña, el coco y muchas otras de índole análoga.

El plátano ó banana se cría en casi todas las partes del continente, incluso al norte de casi todos los distritos más abajo del Paraguay y en algunas de las provincias subtropicales de la Argentina. El plátano es de uso muy general entre los indios y negros americanos, y es un alimento corriente que puede obtenerse sin gasto alguno. El plátano y el cambur puede decirse que afectan de modo directo las condiciones económicas de muchas comarcas, puesto que el goce de fruta como ésta, que puede conseguirse con sólo la molestia de arrancarla del árbol, milita contra el amor al trabajo en muchos de los negros y de los indios.

El cambur es fruta que se parece mucho al plátano, si bien es un poco mayor. El árbol se da en abundancia en el centro y norte, y la fruta por lo general se asa ó se cuece y luégo se machaca para hacer con ella una especie de harina. Se dice, y probablemente con razón, que si esta harina del cambur fuera más conocida sería muy apreciada en todas partes del mundo como alimento de los más adecuados para niños y enfermos, y que podría quizás con ventaja reemplazar á productos tan conocidos como la *maranta* ó *arurú* y el sagú ó *sagui*. Se fabrica una regular cantidad de harina de plátano, pero nó tánta como la del cambur.

La piña se cría con profusión especial en las cercanías de Pernambuco, y allí existe por lo menos una variedad desconocida en otras partes, y la cual es de un sabor particularmente delicioso; yá se exporta á Europa una cantidad regular de esta fruta, pero desde el punto de vista de la venta al por mayor el negocio se halla todavía en embrión.

Fruta nó indígena.—Tratando de las frutas importadas á Suramérica, una de las más dignas de mención es la naranja, que se cría especialmente en el norte de la Argentina, Paraguay y Brasil, y con profusión algo menor en las mismas latitudes hacia el oeste de los Andes. Se supone que la naranja fué primitivamente introducida por los jesuítas, á poco de su llegada á Suramérica en los comienzos del siglo XVI; hoy el árbol del naranjo se ha hecho común en todas partes del continente. Aquí y allá se ven entre las selvas tropicales bosquecillos de naranjos, que á causa de haber sido abandonados desde épocas remotas, están casi perdidos y asombrados bajo las copas de los árboles indígenas del país.

Lo cierto es que el naranjo se cría en todo el continente; y se dice que en las Guayanas abunda nó sólo el naranjo sino también la cidra, que es una variedad del limón, y la lima ó limón dulce, y tanto así que en muchos sitios del país se ve el suelo literalmente cubierto con la fruta que se desprende de los árboles. Los mangos son también tan comunes en las Guayanas que con frecuencia se venden treinta de ellos por el equivalente de un penique.

En el norte de la Argentina y del Paraguay se está prestando mucha atención al cultivo del naranjo, y en la actualidad suben por los ríos y esteros hasta Buenos Aires y la costa, vapores especiales sin más cargamento que consignaciones de naranjas. También en el Brasil la naranja se cría admirablemente bien, y en los alrededores de Río se encuentran algunos ejemplares particularmente hermosos de esta fruta. De todas ellas, sin embargo, las más dignas de mención son las que se encuentran en Bahía; las naranjas de este punto alcanzan un tamaño muy grande, y nó tienen pepitas; su sabor se considera por lo general verdaderamente exquisito. Una cantidad limitada de esta especie se ha empezado á exportar á Europa, y nó hay duda alguna de que hay oportunidad y grande para un aumento en el negocio de estas naranjas.

Otra fruta que se ha aclimatado perfecta-

mente y con éxito especial en el suelo de Suramérica es la uva, la cual se cría en grandes cantidades en Chile, la Argentina, el Uruguay, el sur del Brasil y el Perú. Desde el punto de vista gastronómico las mejores frutas se crían desde los terrenos regados de Mendoza hasta el oeste de la Argentina, donde durante las épocas de la vendimia funcionan trenes especiales desde Mendoza á Buenos Aires. Pero desde el punto de vista vinícola las uvas chilenas han dado, y con mucho, los mejores resultados. Muchos de los vinos chilenos pueden desde luego compararse favorablemente con algunos de los vinos europeos mejor conocidos. La uva se da abundantemente y el vino se fabrica, á más de Chile, que figura en primer lugar, en la Argentina, que figura en segundo término, y en el Uruguay, en tercero. Pero á excepción del de Chile y la Argentina, los vinos son inferiores y de mala elaboración.

Otra fruta muy importante que ha sido introducida de Europa, es el melocotón, que en la actualidad se cría en grande abundancia en Chile y en la Argentina, en el Uruguay y en los distritos del sur del Paraguay y del Brasil. Los bosquecillos de melocotoneros se hallan diseminados en todos estos países, y existen muy pocas estancias ó haciendas que nó los tengan, pues nó sólo proporcionan el placer de la fruta, sino la provisión necesaria de leña para combustible. El melocotonero se cultiva en grandísima escala á orillas del río Tigre, en las cercanías de Buenos Aires, en donde muchas leguas cuadradas de terreno están por entero dedicadas á esta industria, y de donde se lleva la fruta á Buenos Aires en pequeños barquitos de vela y en gabarras. Hasta la fecha se han hecho muy pocas tentativas para conservar en lata estos melocotones, que por ser algo duros de carne se prestan admirablemente bien para este fin. En la Argentina y en las cercanías de Santiago de Chile existen uno ó dos pequeños establecimientos de preservación, y en los alrededores de Rancagua, en Chile, hay fábricas bien equipadas para la explotación de esta industria.

Las otras frutas que se dan en los climas templados de Suramérica son el limón, la pera, el membrillo y la níspola, todas las cuales se cosechan en gran abundancia. La manzana sólo se produce en grande escala en las regiones del sur del continente, pero en otros puntos está hoy firmemente aclimatada y se cría con regularidad; actualmente existen en Chile, hacia el sur de Concepción, huertos muy grandes de manzanos, y en las correspondientes latitudes hacia el este de los Andes esta industria se halla hoy bien establecida. Las manzanas de este punto suelen llegar á tamaño muy grande, y se ha probado que algunas especies son muy apropiadas para la fabricación de la sidra.

La higuera de higo es una de las perspectivas más familiares en los jardines y huertos de toda la parte tropical de Suramérica. El clima es desde luego peculiarmente favorable para este árbol, que con frecuencia es casi del tamaño del que se cría en las selvas. Pero esta gran corpulencia nó parece afectar en lo más mínimo la calidad de la fruta, que es excelente.

La zarzamora ó mora de zarza se cría silvestre en el sur de Chile y abarca superficies muy grandes; en este sitio la fruta llega á alcanzar dimensiones muy grandes, pero hasta la fecha se han hecho pocas tentativas para colocarla dentro del radio de los experimentos industriales. El melón es común en todos los países meridionales del continente suramericano.

La nuez es otra fruta que también se ha aclimatado en los países de la parte sur, pero en estos puntos el cultivo es mucho más local. El centro y sur de Chile parecen ser más apropiados para las palmeras, y las proporciones que alcanza la fruta que producen son extraordinarias: el tamaño de casi todas las nueces chilenas es tres ó cuatro veces mayor que el de las que se

importaron de Europa para la siembra y cría de los árboles. Lo mismo puede decirse de las bellotas de los robles importados al país y reproducidos en esta región.

Hablando en términos generales, hay todavía campo suficiente para mejoras considerables en la industria del cultivo de la fruta en Suramérica. En época pasada, viendo que este favorecido continente se había mostrado siempre tan súmamente propicio para criar y producir en sus distintas regiones todas las especies de fruta que se obtienen en otras partes del mundo, nó tomaron nunca las medidas suficientes para el cultivo y cuidado de las varias plantas. Y esto ha dado por resultado la demasía en el tamaño y cantidad, á costa de la calidad; es decir: que en la actualidad se crían frutas de tamaños muy grandes que, á más de tener inusitada propensión á dañarse y podrirse, tienen otras desventajas que podrían remediarse fácilmente tomando precauciones que hoy nó se consideran necesarias.

En las huertas mejor cuidadas y atendidas los resultados han sido excepcionalmente buenos; y es más que cierto que en el inmediato porvenir, con la introducción de métodos más científicos, el cultivo de la fruta en Suramérica ha de convertirse en una de las industrias más importantes y lucrativas del continente.

En lo que respecta á la fruta de los climas templados de Suramérica, este continente goza de una ventaja sobre el suelo competidor de Europa, puesto que á causa de las diferencias en las estaciones, Suramérica se encuentra en condiciones de suplir á Europa con sus propias frutas en las épocas en que en los mismos países de aquel continente estarían éstas fuera de temporada y por consiguiente serían muy costosas.

Fuentes termales. Véase Aguas minerales naturales.

Fuerte de Lautaro. Véase Lautaro.

Fuerte, El. Véase Calbuco.

Funes (Santa Fé, Argentina).—Población y distrito de 1,000 habitantes; á los 32° 51′ de lat. S. y á 35 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Buenos Aires, distante 425 kilómetros, y con Rosario, á 16 kilómetros, por medio del ferrocarril Central. Produce maíz, trigo y ganado.

Funza, ó Bogotá, río (Colombia).—Este río, antes de desembocar en el Magdalena en Girardot, desagua la planicie en cuyo extremo está enclavada la ciudad de Bogotá, capital de Colombia.

Funza (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 3,000 habitantes, á los 4° 43′ de lat. N. y á 2,578 metros sobre el nivel del mar. Fué la antigua capital de los muiscas septentrionales, y el distrito contaba con una población de 80,000 en el tiempo de la conquista.

Fúquene.—Laguna en Cundinamarca, Colombia. Era antes una gran superficie de agua pero ahora mide sólo siete ú ocho kilómetros por cuatro y su profundidad es de unos siete metros. El ramal Saravita del Sogamoso, afluente del Magdalena, pasa á través del lago.

Fúquene (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 5,000 habitantes, cerca del lago del mismo nombre; á los 5° 37′ de lat. N. y á 2,425 metros sobre el nivel del mar. En dicho lago había un templo indio donde oficiaban más de 100 sacerdotes, y al cual acudían peregrinos de todas partes del país.

Fusagasugá (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 8,000 habitantes, á los 4° 8′ de lat. N. y á 1,772 metros sobre el nivel del mar. Es uno de los principales centros productores de café en Colombia; le llaman localmente el paraíso de la cordillera y es lugar de veraneo de los residentes de Bogotá.

Fustoc.—Se le conoce también como palo de Cuba, ó palo amarillo, y como fustoc viejo, para distinguirlo del fustoc nuevo, ó fustete, que también da un tinte amarillo, pero palo enteramente diferente. El fustoc se conoce en botánica por

el nombre de *morus tinctoria*, ó *maclura tinctoria*, y proviene del Brasil, Méjico y las Antillas. Las mejores variedades son las de Cuba y Tampico. El árbol crece hasta una altura considerable y su palo se emplea amenudo para incrustaciones en trabajos de ebanistería. Como tinte, el fustoc es la principal de las materias colorantes naturales, exceptuando el añil y el palo de campeche. Se conoce desde hace mucho tiempo, tánto, que se menciona en libros ingleses del año 1692. Se vende, como el palo de campeche, en forma de astillas y también como extracto, en forma sólida ó líquida. Todavía se emplea mucho en el tinte de lanas, para darles color castaño-aceituna, ó de oro viejo, sobre un primer baño de cromo, y para dar color al palo negro de campeche á fin de neutralizar su tinte azulado. Es el tinte amarillo natural más eficaz que se conoce para mezclar con otros colores. Anteriormente se empleaba mucho para el verde, en las lanas y en las sedas, tiñendo primero el material en un baño de añil, y después en otro de fustoc.



ESTATUA DE BERRÍO EN LA PLAZA MAYOR DE MEDELLÍN, COLOMBIA.

G.

Gaboto (Santa Fé, Argentina).—Población y distrito de 1,600 habitantes, sobre la confluencia de los ríos Carcarana y Corondo; á los 32° 27′ de lat. S. y á 12 metros sobre el nivel del mar. Se halla unida con Santa Fé, capital del estado, distante 114 kilómetros, por medio del ferrocarril de Santa Fé. Produce cereales y ganado.

Gachetá (Cundinamarca, Colombia).—Ciudad y distrito de 16,000 habitantes; á los 5° 19′ de lat. N., y á 1,727 metros sobre el nivel del mar. Tiene minas de azufre y de sal. Depende principalmente de la agricultura y de la cría de ganado.

Gaiba.—Pequeño lago en Bolivia, situado en la frontera del Brasil é inmediatamente al sur del lago Uberaba.

Galápagos, islas de Los (Ecuador).—Interesante pero casi desconocido grupo de islas, 853 kilómetros al oeste de la costa de la república del Ecuador, situadas sobre la línea ecuatorial. Según tradición, fueron primeramente descubiertas por Tupac-Yupanqui, famoso inca peruano, pero sea como fuere, se sabe á punto cierto que el descubridor español fué fray Tomás de Berlanga, obispo de Castilla-del-Oro, que las visitó en el año 1535. En aquél entonces estas islas estaban desiertas. El grupo consiste de seis islas principales, que son Álbemarle, Chátham, Nárborough, Indefatigable, James y Charles; de ocho islas menores, y de numerosos islotes roqueños entre los que figuran Hood, Bindloe, Ábingdon, Bárrington, Tower, Dúncan, Járvis, Brattle, Cúlpeper y Wénman. Estos nombres son los más comunes, pero yá no son los nombres oficiales: la república del Ecuador dió á este archipiélago en el año de 1892 el nombre de archipiélago de Colón, en honor de Cristóbal Colón, cambiando al mismo tiempo los nombres de todas y cada una de las islas. Sus nombres nuevos, así como los de los islotes pequeños que rodean á los grandes son los siguientes: Albemarle, Isabela; Indefatigable, Tierra de Valdez; Duke of Norfolk, Santa Cruz, Santiago; Narborough, Fernandina; James, Indefatigable, Santiago, San Salvador, Tierra de Gil; Chátham, Grande, San Cristóbal; Charles, Mascarín; Floreana, Santa María; Hood, Española; Bindloe, Marchena, Torres; Ábingdon, Pinta, Geraldina; Tower, Genovesa; Cúlpeper, Járvis, Rábida, Guerra; Wénman, Núñez, Gama; Dúncan, Pinzón, Islote Redondo, Roca-Redonda.

Todas las islas son de orígen volcánico, y cuando Darwin las visitó en 1835—6 afirmó que en este archipiélago existían nó menos de 2,000 cráteres. Debido al aislamiento en que están nó existen noticias auténticas de erupciones activas, pero se sabe que desde el año de 1735 ha habido perturbaciones volcánicas; en 1814 y 1825 algunos marineros ingleses dieron cuenta de la actividad de los cráteres, y recientemente, en 1907, se observó un nuevo cráter en la isla James, del cual fluía hacia el mar un torrente de lava. El obispo Berlanga, que como hemos indicado fué el primer europeo en descubrir estas islas, era además de clérigo hombre de ciencia, y determinó la latitud y longitud exactas del archipiélago, pero nó dió nombre á este grupo de islas; después de permanecer diez días en ellas regresó al Perú. Durante once años las islas quedaron casi relegadas al olvido, hasta que Diego de Rivadeneira, un insurrecto de aquellos tiempos, se hizo

al mar sin rumbo fijo, y habiendo llegado á Albemarle, se dedicó algo al estudío de la fauna y describió una de las formas más extraordinarias de la vida de las aves peculiares á estas islas. Se refería al hermoso gerfalcón (*craxirex galapagoensis*), ave de rapiña que se alimenta de las tortugas jóvenes de tierra (*testudo indicus*) reptil extraordinario que nó se encuentra en ninguna otra parte del globo. Rivadeneira también dejó sin nombre estas islas, pero habiéndose reconciliado con las autoridades, con las cuales había estado en discordia, lo recomendaron para gobernador de ellas, cargo que nunca llegó á desempeñar. Con el andar de los tiempos las islas vinieron á ser punto de reunión de los piratas que devastaban la costa occidental hacia fines del siglo XVII y principios del XVIII. Los balleneros del sur del Pacífico también anclaban en las islas, y desde el primer momento echaron de ver y apreciaron la abundante pesca de sus aguas, por la cual son notables todavía. En el año 1793 el virrey del Perú ordenó un reconocimiento del archipiélago, pero con la caída del dominio español las islas quedaron de nuevo y hasta cierto punto olvidadas, y en realidad sin pertenecer á nación alguna, hasta que en el año 1832 el gobierno ecuatoriano tomó posesión del grupo. El general Villamil, que llamó la atención del gobierno del Ecuador sobre las islas, recibió por vía de compensación una concesión, é indujo á algunos jóvenes de las mejores familias de Guayaquil para que cooperasen con él en la colonización del archipiélago; la empresa tuvo al principio mucho éxito; pero Villamil perdió pronto su entusiasmo, y cuando el gobierno del Ecuador destinó las islas para penitenciaría, la alegre colonia de 250 individuos quedó reducida á 13, es decir, al gobernador, cuatro subordinados, y 8 criminales. Si se tiene en cuenta que el archipiélago queda sobre la mismísima línea ecuatorial, su clima nó es excesivamente caluroso. La diferencia en la temperatura del mar es aquí extraordinaria; las corrientes, combinadas con los vientos alisios, ofrecen á las islas un clima delicioso, y se asegura que durante determinadas estaciones del año nó se encuentran en ninguna otra parte condiciones climatológicas tan sanas y agradables. La estación lluviosa provée agua en abundancia, la cual se deposita en los cráteres y quebradas de formación volcánica y dura allí por gran parte de la estación seca. Los terrenos más bajos son áridos durante la mayor parte del año. La temperatura media es de 72° Fah. Los declives del norte de las islas son de lava sin cubrir, pero los del sur están cubiertos de tierra y de exuberante vegetación. El algodón, el tabaco, la higuera, el naranjo, el ciruelo y otras plantas introducidas por los primeros colonos crecen ahora en estado silvestre, lo mismo que diversas clases de animales, como ganado vacuno, caballos, asnos, cerdos, gatos, perros, cabras y gallinas. Casi toda la flora y la fauna son distintas de las del continente americano, y algunas de las especies están confinadas á determinadas islas del grupo. Darwin encontró distintas especies, desconocidas hasta entonces; 24 ó 25 de las de aves de tierra descritas por él han resultado ser peculiares al grupo de Galápagos. El terrapín ó tortuga de tierra (*testudo indicus*), que era anteriormente la principal producción de estas islas, y de la cual reciben su nombre, escasea ahora mucho, y la tortuga gigante se encuentra muy raras veces. En un tiempo estas islas estaban literalmente llenas de estos quelonios, algunos de los cuales medían 92 centímetros desde el peto hasta el espaldar ó carapacho de la coraza. Los galápagos andan con extremada lentitud, y cuando caminan nunca viajan más de 6 kilómetros al día; son de cuello largo y angosto y de cabeza y brazos pequeños. Algunos han pesado hasta 300 kilos pero éstos son ahora muy raros. Dan un aceite particular

que se puede emplear en lugar de la manteca de cerdo; las tortugas de mediano tamaño dan de 22 á 25 litros de aceite, y como éste se extrae con mucha facilidad se comprende bien el completo exterminio de estas tortugas. En el archipiélago de Galápagos hay dos clases de lagartos: el de mar y el de tierra; el primero es la última especie sobreviviente del género tan bien diseminado de la edad mesozóica. En las islas abundan muchísimo las focas, y en un tiempo cierta firma del Callao recogía por año en el archipiélago hasta 10,000 pieles de este mamífero. Las plantas de las islas son aun más extraordinarias que sus animales. En el estudio de botánica se han encontrado en Galápagos 190 especies indígenas. La más conocida es la *orchilla* (*rocella tinctoria*) comúnmente llamada musgo de los tintoreros. Antes del descubrimiento de los colores del añil la orchilla servía de base para la fabricación de ciertos tintes. Todos los que han estudiado la flora y la fauna de este grupo convienen en que en estas islas nó hay nada que indique que se encuentran en la más tórrida de todas las latitudes tropicales. En la actualidad hay colonias en las islas de Chátham y Álbemarle, y el archipiélago está administrado como territorio del Ecuador por un administrador local. La población es apenas de 500 habitantes, y la superficie de las islas se calcula en sólo 4,025 kilómetros cuadrados. Por más que en el pasado han carecido de importancia desde el punto de vista comercial, se asegura que en nó lejano futuro, y después de la apertura del canal de Panamá, serán una de las posesiones más importantes del Ecuador. El señor Granville, comisionado especial de la Unión Pan-Americana, que visitó é informó sobre los recursos económicos de las islas de Galápagos, opina que su situación en las dos rutas comerciales será en el porvenir un importante factor internacional, pues sólo están á dos días de viaje de Panamá, y ocupan con respecto á la entrada del canal por el Pacífico la misma posición que las Antillas, como puerta del Atlántico. Sr. Granville opina también que éllas serán muy útiles y convenientes como estaciones carboneras de los vapores que crucen el canal. Los vientos alisios permiten poner carbón más económicamente en la isla de Chátham, desde Australia ó desde Lota, que en Acapulco ó Panamá. Así que el valor estratégico de estas islas sería considerable en determinadas circunstancias. Están á poco más de mitad de camino en la ruta comercial entre San Francisco y Valparaíso, y casi en línea directa y también á mitad de camino entre Southampton en Inglaterra y Sydney en Australia. La distancia entre el archipiélago de Galápagos y algunos de los principales puertos del mundo es como sigue: á Panamá, 840 millas; á San Francisco, 2,990; á Acapulco, 1,230; á los puertos peruanos de Payta y El Callao, 570 y 1,010, respectivamente; á Valparaíso, 2,190; á Lota, 2,430; á Auckland, 5,900; á Guayaquil, 620; á Honolulu, 4,600; á Yokohama, 7,990; y á Southampton, 5,450. Pero en la actualidad el único punto con que se puede contar para la provisión de agua en el archipiélago de Galápagos es la isla Chátham.

Galena. Véase Plomo.

Galera, punta (Chile).—Esta punta, á la que los indígenas díeron el nombre de Buchuchen, es la mas prominente en la costa de Valdivia.

Galheiro.—Nombre que dan en el Brasil á los ciervos que frecuentan los llanos.


GETTY CENTER LIBRARY
3 3125 00042 4719